叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 1 个章节

1. 亚历山大·格雷厄姆·贝尔伏特(development Of The Phonograph At Alexander) 000001

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

亚历山大·格雷厄姆·贝尔伏特(Development of the Phonograph at Alexander)

第1/1页

[ðə; ði]['prɑ:dʒekt; prə'dʒekt]['gu:tənbɜ:rg] ['i:bʊk] , [dɪ'veləpmənt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['foʊnəgræf] [æt; ət]
The **Project** **Gutenberg** **eBook** **,** **Development** **of** **the** **Phonograph** **at**
这 项目 古腾堡 电子书 , 发展 的 这 留声机 在
[ˌælɪg'zændər] ['greɪəm] ['bɛlz] ['voʊltə] ['læbrətɔ:ri] ,
Alexander **Graham** **Bell's** **Volta** **Laboratory** **,**
亚历山大 格雷厄姆 贝尔的 伏特 实验室 ,

古腾堡计划电子书，《亚历山大·格雷厄姆·贝尔伏特实验室留声机的研制》

[baɪ] ['lezli] [dʒeɪ] . ['nu:ˌvɪl]
by **Leslie** **J** **.** **Newville**
经过 莱斯利 J . 纽维尔

作者：莱斯利·j·纽维尔

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[**Pg** **69** **]**
[页 -]

[第69页]

[ˌkɑ:ntrə'bju:ʃənz][frʌm; frəm]
Contributions **from**
贡献 从

来自

[ðə; ði][mju'zi:əm][ʌv; əv]['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd] [tek'nɑ:lədʒi] :
The **Museum** **of** **History** **and** **Technology** **:**
这 博物馆 的 历史 和 技术 :

历史与科技博物馆：

['peɪpər][faɪv]
Paper **5**
纸 5

论文5

[dɪ'veləpmənt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['foʊnəgræf] [æt; ət]
Development **of** **the** **Phonograph** **at**
发展 的 这 留声机 在

留声机的发展

[ˌælɪg'zændər] ['greɪəm] ['bɛlz] ['voʊltə] ['læbrətɔ:ri]
Alexander **Graham** **Bell's** **Volta** **Laboratory**
亚历山大 格雷厄姆 贝尔的 伏特 实验室

亚历山大·格雷厄姆·贝尔的伏特实验室

['lezli] [dʒeɪ] . ['nu:ˌvɪl]
Leslie **J** **.** **Newville**
莱斯利 J . 纽维尔

莱斯利·j·纽维尔

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[**Pg** **70** **]**
[页 -]

[第70页]

[dɪ'veləpmənt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['foʊnəgræf]
DEVELOPMENT **OF** **THE** **PHONOGRAPH**
发展 的 这 留声机

留声机的发展

[æt; ət] [ˌælɪg'zændər] ['greɪəm]
AT **ALEXANDER** **GRAHAM**
在 亚历山大 格雷厄姆

亚历山大·格雷厄姆

['bɛlz]
BELL'S
贝尔的

贝尔的

['voʊltə] ['læbrətɔːri]
VOLTA **LABORATORY**
伏特 实验室

伏尔塔实验室

[baɪ] ['lezli] [dʒeɪ] . ['nuːˌvɪl]
By **Leslie** **J** **.** **Newville**
经过 莱斯利 J . 纽维尔

作者：莱斯利·J·纽维尔

[ðə; ði] [feɪm] [ʌv; əv] ['tɔməs] [ə; eɪ] . ['edɪsən] [rests] [moʊst] [sɪ'kjʊrli] [ɑːn][hɪz; ɪz]['dʒiːniəs][fɔːr; fər] ['meɪkɪŋ]
The **fame** **of** **Thomas** **A** **.** **Edison** **rests** **most** **securely** **on** **his** **genius** **for** **making**
这 名声 的 托马斯 一个 . 爱迪生 休息 最多 安全地 在 他的 天才 为了 制作
['præktɪk(ə)l][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][aɪ'diːəz][ʌv; əv] ['ʌðər] .
practical **application** **of** **the** **ideas** **of** **others** **.**
实际的 应用 的 这 想法 的 其他的 .

托马斯·爱迪生的名声主要建立在他能够将他人的想法付诸实践的天赋之上。

[haʊ'evər] , [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][ˌælɪg'zændər] ['greɪəm] [bel] ,
However **,** **it** **was** **Alexander** **Graham** **Bell** **,**
然而 , 它 曾是 亚历山大 格雷厄姆 钟 ,

然而，那是亚历山大·格雷厄姆·贝尔。

[lɔːŋ] [ə; eɪ][smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən]['riːdʒənt][ænd; ənd] [frend] [ʌv; əv][ɪts][θɜːrd] ['sekrəteri] [es] . [piː] .
long **a** **Smithsonian** **Regent** **and** **friend** **of** **its** **third** **Secretary** **S** **.** **P** **.**
长的 一个 史密森尼 摄政 和 朋友 的 它是 第三 秘书 S . P .
['læŋli] ,
Langley **,**
兰利 ,

他长期担任史密森学会理事，并且是该学会第三任秘书长SP Langley的朋友。

[huː] , [wɪð; wɪθ][hɪz; ɪz]['voʊltə] ['læbrətɔːri] [ə'soʊsieɪts; ə'soʊʃieɪts] [meɪd] ['præktɪk(ə)l][ðə; ði] ['foʊnəgræf] ,
who **,** **with** **his** **Volta** **Laboratory** **associates** **made** **practical** **the** **phonograph** **,**
WHO , 和 他的 伏特 实验室 同事 制成 实际的 这 留声机 ,

他与伏特实验室的同事们一起使留声机成为现实。

[wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn] [kɔːld] ['ɛdɪsənz] [moʊst][ə'rɪdʒən(ə)l][ɪn'venʃ(ə)n] .
which **has** **been** **called** **Edison's** **most** **original** **invention** **.**
哪个 有 到过 称为 爱迪生的 最多 原来的 发明 .

它被誉为爱迪生最具原创性的发明。

[ðə; ði] ['ɔːθər] :
The **Author** **:**
这 作者 :

作者：

['lezli] [dʒeɪ] . ['nuːˌvɪl] [roʊt] [ðɪs] ['peɪpər] [waɪl] [hiː; hi][wʌz; wəz] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] ['ɑːfɪs] [ʌv; əv]

Leslie	J	.	Newville	wrote	this	paper	while	he	was	attached	to	the	office	of
莱斯利	J	.	纽维尔	写道	这	纸	尽管	他	曾是	随附的	到	这	办公室	的

[ðə; ði]['kjʊreɪtər][ʌv; əv] ['saɪəns] [ænd; ənd] [tek'nɑːlədʒi] [ɪn][ðə; ði][smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən] [ˌɪnstɪ'tuːʃənz]

the	curator	of	Science	and	Technology	in	the	Smithsonian	Institution's
这	馆长	的	科学	和	技术	在	这	史密森尼	机构的

[ju'naɪtɪd] [steɪts] ['næʃ(ə)nəl][mju'ziːəm] .

United	States	National	Museum	.
团结的	各州	国家的	博物馆	.

莱斯利·纽维尔在史密森学会美国国家博物馆科学技术馆长办公室工作期间撰写了这篇论文。

[ðə; ði] ['stɔːri] [ʌv; əv][ˌælɪg'zændər] ['greɪəm] ['bɛlz] [ɪn'venʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] ['telɪfoʊn] [hæz; həz] [bɪn]

THE	STORY	of	Alexander	Graham	Bell's	invention	of	the	telephone	has	been
这	故事	的	亚历山大	格雷厄姆	贝尔的	发明	的	这	电话	有	到过

[toʊld][ænd; ənd][ˌriː'toʊld] .

told	and	retold	.
讲述	和	重述	.

关于亚历山大·格雷厄姆·贝尔发明电话的故事已经被讲述过无数遍了。

[haʊ] [hiː; hi] [bɪ'keɪm] [ɪn'vɑːlvd] [ɪn][ðə; ði] ['dɪfɪkəlt] [tæsk][ʌv; əv] ['meɪkɪŋ] ['præktɪk(ə)l] ['foʊnəgræf] ['rekərdz]

How	he	became	involved	in	the	difficult	task	of	making	practical	phonograph	records
如何	他	成为	涉及	在	这	难的	任务	的	制作	实际的	留声机	记录

,

,

,

他是如何投身于制作实用唱片这项艰巨任务的呢?

[ænd; ənd][sək'siːdəd, sək'siːdɪd] ([ɪn][əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn][wɪð; wɪθ] [tʃɑːrlz] ['sʌmnə] ['teɪntɚ] [ænd; ənd]

and	succeeded	(	in	association	with	Charles	Sumner	Tainter	and
和	成功了	(	在	协会	和	查尔斯	萨姆纳	泰恩特	和

['tʃɪtʃəstər] [bel]) , [ɪz][nɑːt][soʊ] [wel] [noʊn] .

Chichester	Bell	)	,	is	not	so	well	known	.
奇切斯特	钟	)	,	是	不是	所以	出色地	已知	.

并取得了成功（与查尔斯·萨姆纳·泰恩特和奇切斯特·贝尔合作），但这并不为人所熟知。

[bʌt; bət] [mə'tɪriəl] [kə'lektɪd] [θruː] [ðə; ði] ['jɪrz] [baɪ][ðə; ði][juː] . [es] . ['næʃ(ə)nəl][mju'ziːəm][ʌv; əv][ðə; ði]

But	material	collected	through	the	years	by	the	U	.	S	.	National	Museum	of	the
但	材料	集	通过	这	年	经过	这	U	.	S	.	国家的	博物馆	的	这

[smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən][ˌɪnstɪ'tuːʃ(ə)n] [naʊ] [meɪks] [klɪr] [haʊ] [bel] [ænd; ənd] [tuː] [ə'soʊsieɪts; ə'soʊʃieɪts]

Smithsonian	Institution	now	makes	clear	how	Bell	and	two	associates
史密森尼	机构	现在	制作	清除	如何	钟	和	二	同事

[tʊk] ['ɛdɪsənz] ['tɪnfɔɪl] [mə'ʃiːn] [ænd; ənd] [meɪd] [ˌaɪ 'tiː] [ˌriːprə'duːs] [saʊnd] [frʌm; frəm][wæks] [ɪn'sted]

took	Edison's	tinfoil	machine	and	made	it	reproduce	sound	from	wax	instead
采取	爱迪生的	锡箔纸	机器	和	制成	它	复制	声音	从	蜡	反而

[ʌv; əv] ['tɪnfɔɪl] .

of	tinfoil	.
的	锡箔纸	.

但美国史密森尼国家博物馆多年来收集的资料清楚地表明，贝尔和他的两位同事是如何利用爱迪生的锡箔机，使其能够用蜡而不是锡箔来再现声音的。

[ðeɪ] [bɪ'gæn][ðer; ðər][wɜːrk][ɪn] ['wɑːʃɪŋtən] , [diː] . [siː] . , [ɪn] - ,

They	began	their	work	in	Washington	,	D	.	C	.	,	in	1879	,
他们	开始	他们的	工作	在	华盛顿	,	D	.	C	.	,	在	-	,

他们于1879年在华盛顿特区开始了他们的工作。

[ænd; ənd] [kən'tɪnjuːd] [ʌn'tɪl] ['græntɪd] ['beɪsɪk] ['pætnts] [ɪn] - [fɔːr; fər] [rɪ'kɔːrdɪŋ] [ɪn][wæks] .

and	continued	until	granted	basic	patents	in	1886	for	recording	in	wax	.
和	持续	直到	的确	基本的	专利	在	-	为了	记录	在	蜡	.

并一直持续到 1886 年获得蜡基录音的基本专利。

[prɪ'zɜ:rv] [æt; ət][ðə; ði][smɪθ'soʊni:ən, smɪ'soʊni:ən][ɑ:r; ər][sʌm; səm] - ['pi:sɪz] [ʌv; əv][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l]

Preserved	**at**	**the**	**Smithsonian**	**are**	**some**	**20**	**pieces**	**of**	**experimental**
保存完好	在	这	史密森尼	是	一些	-	件	的	实验

[ˌæpə'rætəs] , [ɪn'klu:dɪŋ] [ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [kəm'pli:t] [mə'ʃi:nz] .

apparatus	**,**	**including**	**a**	**number**	**of**	**complete**	**machines**	**.**
设备	,	包括	一个	数字	的	完全的	机器	.

史密森尼博物馆保存着大约 20 件实验设备，其中包括一些完整的机器。

[ðer; ðər][fɜ:rst][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [mə'ʃi:n] [wʌz; wəz] [si:ld] [ɪn][ə; eɪ][bɑ:ks][ænd; ənd] [dɪ'pɑ:zɪtɪd] [ɪn][ðə; ði]

Their	**first**	**experimental**	**machine**	**was**	**sealed**	**in**	**a**	**box**	**and**	**deposited**	**in**	**the**
他们的	第一的	实验	机器	曾是	密封	在	一个	盒子	和	已存	在	这

[smɪθ'soʊni:ən, smɪ'soʊni:ən] ['a:kaivz] [ɪn] - .

Smithsonian	**archives**	**in**	**1881**	**.**
史密森尼	档案	在	-	.

他们的第一台实验机器被密封在一个盒子里，并于 1881 年存放在史密森尼档案馆。

[ðə; ði] ['ʌðər] [wɜ:r; wər] [dɪ'lɪvərd] [baɪ][ˌælɪg'zændər] ['greɪəm] [bel] [tu:; tə][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl][mju'zi:əm][ɪn]

The	**others**	**were**	**delivered**	**by**	**Alexander**	**Graham**	**Bell**	**to**	**the**	**National**	**Museum**	**in**
这	其他的	是	发表	经过	亚历山大	格雷厄姆	钟	到	这	国家的	博物馆	在

[tu:] [lɑ:ts][ɪn] - [ænd; ənd] - .

two	**lots**	**in**	**1915**	**and**	**1922**	**.**
二	很多	在	-	和	-	.

其余的贝尔瓷器分别于 1915 年和 1922 年由亚历山大·格雷厄姆·贝尔分两批交付给国家博物馆。

[bel] [wʌz; wəz][æn; ən][oʊld][mæn][baɪ] [ðɪs] [taɪm] , ['bɪzi] [wɪð; wɪθ][hɪz; ɪz] [ˌerə'nɔ:tɪkl]

Bell	**was**	**an**	**old**	**man**	**by**	**this**	**time**	**,**	**busy**	**with**	**his**	**aeronautical**
钟	曾是	一个	老的	男人	经过	这	时间	,	忙碌的	和	他的	航空

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][ɪn]['noʊvə]['skoʊʃə] .

experiments	**in**	**Nova**	**Scotia**	**.**
实验	在	新星	斯科舍省	.

贝尔此时已是位老人，正在新斯科舍省忙于他的航空实验。

[ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz][nɑ:t][ʌn'tɪl] - , [haʊ'evər] , [ðæt] [ðə; ði][mju'zi:əm] [rɪ'si:vd] [ðə; ði] [ki:] [tu:; tə][ðə; ði]

It	**was**	**not**	**until**	**1947**	**,**	**however**	**,**	**that**	**the**	**Museum**	**received**	**the**	**key**	**to**	**the**
它	曾是	不是	直到	-	,	然而	,	那	这	博物馆	已收到	这	钥匙	到	这

[ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] " ['græfəfəʊn] ,

experimental	**"**	**Graphophones**	**,**
实验	"	留声机	,

然而，直到 1947 年，博物馆才收到实验性"留声机"的钥匙。

" [æz; əz] [ðeɪ] [wɜ:r; wər] [kɔ:ld] [tu:; tə] [ˌdɪfə'renʃieɪt] [ðem; ðəm][frʌm; frəm][ðə; ði]['edɪsən] [mə'ʃi:n] .

"	**as**	**they**	**were**	**called**	**to**	**differentiate**	**them**	**from**	**the**	**Edison**	**machine**	**.**
"	作为	他们	是	称为	到	区分	他们	从	这	爱迪生	机器	.

"正如它们被称呼的那样，是为了将它们与爱迪生机器区分开来。

[ɪn] [ðæt] [jɪr] ['mɪsɪz] . ['lɔ:rə] [ef] . ['teɪntɚ] ['doʊneɪtɪd][tu:; tə][ðə; ði][mju'zi:əm] - [baʊnd] ['nəutbuks] ,

In	**that**	**year**	**Mrs**	**.**	**Laura**	**F**	**.**	**Tainter**	**donated**	**to**	**the**	**Museum**	**10**	**bound**	**notebooks**	**,**
在	那	年	太太	.	劳拉	F	.	泰恩特	捐赠	到	这	博物馆	-	边界	笔记本	,

那一年，劳拉·F·泰恩特夫人向博物馆捐赠了10本装订好的笔记本。

[əˈlɔːŋ] [wɪð; wɪθ] [teɪntɚz] [ʌnˈpʌblɪʃt] [ˌɔːtəbaɪˈɑːgrəfi] . [[wʌn]] [ðɪs] [məˈtɪriəl] [dɪˈskraɪbz] [ɪn]['diːteɪl]

along	with	Tainter's	unpublished	autobiography	.	[	1	]	This	material	describes	in	detail
沿着	和	泰恩特的	未发表的	自传	.	[	1	]	这	材料	描述	在	细节

[ðə; ði][streɪndʒ] [məˈʃiːnz] [ænd; ənd]['iːv(ə)n]['streɪndʒər]

the	strange	machines	and	even	stranger
这	奇怪的	机器	和	甚至	陌生人

[ɪkˈsperɪmənts; ɪkˈsperɪments; ɪkˈsperəmənts; ɪkˈsperəments] [wɪtʃ] [led][ɪn] - [tuː; tə][ə; eɪ] ['greɪtli]

experiments	which	led	in	1886	to	a	greatly
实验	哪个	引领	在	-	到	一个	非常

[ɪmˈpruːvd] ['foʊnəgræf] .

improved	phonograph	.
改进	留声机	.

以及泰恩特未发表的自传。[1] 该资料详细描述了奇怪的机器和更奇怪的实验，这些实验最终在 1886 年促成了留声机的极大改进。

[ˈtɔməs] [ə; eɪ] . ['edɪsən][hæd; həd] [ɪnˈventɪd] [ðə; ði] ['foʊnəgræf] [ɪn] - .

Thomas	A	.	Edison	had	invented	the	phonograph	in	1877	.
托马斯	一个	.	爱迪生	有	发明	这	留声机	在	-	.

托马斯·爱迪生于 1877 年发明了留声机。

[bʌt; bət][ðə; ði] [feɪm] [biˈstəu] [ɑːn]['edɪsən][fɔːr; fər] [ðɪs] ['stɑːrtlɪŋ] [ɪnˈvenʃ(ə)n] (['sʌmtaɪmz] [kɔːld]

But	the	fame	bestowed	on	Edison	for	this	startling	invention	(	sometimes	called
但	这	名声	授予	在	爱迪生	为了	这	令人震惊	发明	(	有时	称为

[hɪz; ɪz][moʊst][əˈrɪdʒən(ə)l]) [wʌz; wəz][nɑːt] [duː] [tuː; tə][ɪts] [ɪˈfɪʃ(ə)nsi] .

his	most	original	)	was	not	due	to	its	efficiency	.
他的	最多	原来的	)	曾是	不是	到期的	到	它是	效率	.

但爱迪生因这项惊人的发明（有时被称为他最具原创性的发明）而获得的声誉，并不是因为它的效率。

[rɪˈkɔːrdɪŋ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['tɪnfɔɪl] ['foʊnəgræf] [ɪz] [tuː] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə][biː; bi]['præktɪk(ə)l] .

Recording	with	the	tinfoil	phonograph	is	too	difficult	to	be	practical	.
记录	和	这	锡箔纸	留声机	是	也	难的	到	是	实际的	.

用锡箔留声机录音太难了，不切实际。

[ðə; ði]['tɪnfɔɪl] [terz] ['iːzəli] , [ænd; ənd]['iːv(ə)n] [wen] [ðə; ði]['staɪləs][ɪz]['prɑːpərli] [ə'dʒʌstɪd] ,

The	tinfoil	tears	easily	,	and	even	when	the	stylus	is	properly	adjusted	,
这	锡箔纸	眼泪	容易地	,	和	甚至	什么时候	这	触控笔	是	适当地	调整	,

锡箔纸很容易撕破，即使触控笔调整得当，

[ðə; ði] [ˌriːprəˈdʌkʃ(ə)n] [ɪz] [dɪˈstɔːrtɪd] [ænd; ənd] ['skwiːki] , [ænd; ənd] [gʊd] [fɔːr; fər]['oʊnli][ə; eɪ] [fjuː]

the	reproduction	is	distorted	and	squeaky	,	and	good	for	only	a	few
这	生殖	是	扭曲	和	吱吱作响	,	和	好的	为了	仅有的	一个	很少

['pleɪbæk] .

playbacks	.
回放	.

播放效果失真且有刺耳的声音，只能播放几次。

[ˌnevərðəˈles] [jʌŋ] ['edɪsən] , [ðə; ði] " ['wɪzərd] " [æz; əz][hiː; hi][wʌz; wəz] [kɔːld] , [hæd; həd][hɪt][əˈpɑːn]

Nevertheless	young	Edison	,	the	"	wizard	"	as	he	was	called	,	had	hit	upon
尽管如此	年轻的	爱迪生	,	这	"	巫师	"	作为	他	曾是	称为	,	有	打	之上

[ə; eɪ]['siːkrət][ʌv; əv]

a	secret	of
一个	秘密	的

然而，这位被人们称为“魔法师”的年轻爱迪生，却发现了一个秘密.....

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]

[	Pg	71	]
[	页	-	]

[wɪtʃ] [men] [hæd; həd] [driːmd] [fɔːr; fər] ['sentʃəriz] . [[ˌtuː'tuː]] [ɪ'miːdiətli] ['æftər] [ðɪs] [dɪ'skʌvəri] ,
which **men** **had** **dreamed** **for** **centuries** **.** **[** **2** **]** **Immediately** **after** **this** **discovery** **,**
哪个 男人 有 梦见 为了 几个世纪 . [2] 立即地 后 这 发现 ,
[haʊ'evər] , [hiː; hi] [dɪd] [nɑːt] [ɪm'pruːv] [ˌaɪ 'tiː] ,
however **,** **he** **did** **not** **improve** **it** **,**
然而 , 他 做过 不是 提升 它 ,

这是人类几个世纪以来梦寐以求的。[2] 然而，在这一发现之后，他并没有立即对其进行改进，

[ə'ledʒɪdli] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [ʌv; əv] [æn; ən] [ə'griːmənt] [tuː; tə] [spend] [ðə; ði] [nekst] [faɪv] ['jɪrz] [dɪ'veləpɪŋ]
allegedly **because** **of** **an** **agreement** **to** **spend** **the** **next** **five** **years** **developing**
据称 因为 的 一个 协议 到 花费 这 下一个 五 年 发展
[ðə; ði] [nuː] [jɔːk] ['sɪti] [ɪ'lektrɪk] [laɪt] [ænd; ənd] ['paʊər] ['sɪstəm] .
the **New** **York** **City** **electric** **light** **and** **power** **system** **.**
这 新的 约克 城市 电的 光 和 力量 系统 .

据称是因为达成了一项协议，将在未来五年内开发纽约市的电力照明系统。

['fɪgjər] [wʌn] . — [tʃɑːrlz] ['sʌmnə] ['teɪntɚ] (- - -) [frʌm; frəm] [ə; eɪ] ['foʊtəgræf] ['teɪkən] [ɪn]
Figure **1** **.** **—** **Charles** **Sumner** **Tainter** **(** **1854** **-** **1940** **)** **from** **a** **photograph** **taken** **in**
数字 1 . — 查尔斯 萨姆纳 泰恩特 (- - -) 从 一个 照片 已采取 在
[sæn] [diː'eɪgoʊ] , [ˌkælə'fɔːrniə] , - .
San **Diego** **,** **California** **,** **1919** **.**
圣 迭戈 , 加利福尼亚州 , - .

图 1.—查尔斯·萨姆纳·泰恩特 (1854-1940)，摄于 1919 年加利福尼亚州圣地亚哥。

([smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən] ['foʊtoʊ] - - [ə; eɪ] .)
(**Smithsonian** **photo** **42729** **-** **A** **.** **)**
(史密森尼 照片 - - 一个 .)

（史密森尼照片 42729-A。）

['miːnwaɪl] [bel] , ['ɔːlweɪz] [ə; eɪ] ['saɪəntɪst] [ænd; ənd] [ɪk'sperɪmentər] [æt; ət] [hɑːrt] ,
Meanwhile **Bell** **,** **always** **a** **scientist** **and** **experimenter** **at** **heart** **,**
同时 钟 , 总是 一个 科学家 和 实验者 在 心 ,

与此同时，贝尔，他始终是一位内心充满科学家和实验精神的人，

['æftər] [hɪz; ɪz] [ɪn'venʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['telɪfoʊn] [ɪn] - [wʌz; wəz] ['lʊkɪŋ] [fɔːr; fər] [nuː] [wɜːrld] [tuː; tə]
after **his** **invention** **of** **the** **telephone** **in** **1876** **was** **looking** **for** **new** **worlds** **to**
后 他的 发明 的 这 电话 在 - 曾是 寻找 为了 新的 世界 到
['kɑːŋkər] .
conquer **.**
征服 .

1876 年发明电话后，他便开始寻找新的领域去征服。

[ɪf] [wiː; wi] [ək'sept] [teɪntɚz] ['vɜːrʒ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['stɔːri] ,
If **we** **accept** **Tainter's** **version** **of** **the** **story** **,**
如果 我们 接受 泰恩特的 版本 的 这 故事 ,

如果我们接受泰恩特的说法，

[ˌaɪ 'tiː] [wʌz; wəz] [θruː] ['gɑːrdnɚ] [griːn] ['hʌbərd] [ðæt] [bel] [tʊk] [ʌp] [ðə; ði] ['foʊnəgræf] ['tʃælɪndʒ]
it **was** **through** **Gardiner** **Green** **Hubbard** **that** **Bell** **took** **up** **the** **phonograph** **challenge**
它 曾是 通过 加德纳 绿色的 哈伯德 那 钟 采取 向上 这 留声机 挑战
.
:
.

贝尔是通过加德纳·格林·哈伯德接受了留声机的挑战。

[bel] [hæd; həd] ['mærid] ['hʌbɚdz] ['dɔːtər] ['meɪbəl] [ɪn] - .
Bell **had** **married** **Hubbard's** **daughter** **Mabel** **in** **1879** **.**
钟 有 已婚 哈伯德的 女儿 梅布尔 在 - .

贝尔于 1879 年与哈伯德的女儿梅布尔结婚。

['hʌbərd] [wʌz; wəz] [ðen] ['prezɪdənt] [ʌv; əv][ðə; ði]['edɪsən] ['spiːkɪŋ] ['foʊnəgræf] [ˌsiː 'oʊ] . , [ænd; ənd]

Hubbard	was	then	president	of	the	Edison	Speaking	Phonograph	Co	.	,	and
哈伯德	曾是	然后	总统	的	这	爱迪生	请讲	留声机	合作	.	,	和

[hɪz; ɪz][ˌɔːrgənə'zeɪʃ(ə)n] ,

his	organization	,
他的	组织	,

当时，哈伯德是爱迪生留声机公司的总裁，而他的组织.....

[wɪtʃ] [hæd; həd] ['pəːtʃəst] [ðə; ði]['edɪsən]['pæt(ə)nt] ,

which	had	purchased	the	Edison	patent	,
哪个	有	购买	这	爱迪生	专利	,

购买了爱迪生专利的公司

[wʌz; wəz] ['hævɪŋ] ['trʌb(ə)l] [wɪð; wɪθ][ɪts]['faɪnænsɪz; faɪ'nænsɪz; fə'nænsɪz][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz]['piːp(ə)l][dɪd][nɑːt][laɪk]

was	having	trouble	with	its	finances	because	people	did	not	like
曾是	拥有	麻烦	和	它是	财政	因为	人们	做过	不是	喜欢

[tuː; tə] [baɪ] [ə; eɪ] [mə'ʃiːn] [wɪtʃ] ['seldəm] [wɜːrkt] [wel] [ænd; ənd] [pruːvd] ['dɪfɪkəlt] [fɔːr; fər][æn; ən]

to	buy	a	machine	which	seldom	worked	well	and	proved	difficult	for	an
到	买	一个	机器	哪个	很少	工作	出色地	和	已证实	难的	为了	一个

[ˌʌn'skɪld] ['pɜːrs(ə)n][tuː; tə]['ɑːpəreɪt] .

unskilled	person	to	operate	.
非熟练工	人	到	操作	.

该公司在财务上遇到了困难，因为人们不愿意购买一台很少能正常工作，而且对于没有技能的人来说操作起来也很困难的机器。

[ɪn] - ['hʌbərd] [gɑːt] [bel] ['ɪntrəstɪd] [ɪn] [ɪm'pruːvɪŋ] [ðə; ði] [mə'ʃiːn] ,

In	1879	Hubbard	got	Bell	interested	in	improving	the	machine	,
在	-	哈伯德	得到	钟	感兴趣的	在	改善	这	机器	,

1879年，哈伯德让贝尔对改进这台机器产生了兴趣。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [ə'griːd] [ðæt] [ə; eɪ] ['læbrətɔːri] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi][set][ʌp][ɪn] ['wɑːʃɪŋtən] .

and	it	was	agreed	that	a	laboratory	should	be	set	up	in	Washington	.
和	它	曾是	同意	那	一个	实验室	应该	是	放	向上	在	华盛顿	.

双方一致同意在华盛顿设立一个实验室。

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][wɜːr; wər]['ɔːlsoʊ][tuː; tə][biː; bi] [kən'dʌktɪd] [ɑːn]

Experiments	were	also	to	be	conducted	on
实验	是	还	到	是	实施	在

[ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [saʊnd] [baɪ] [laɪt] ,

the	transmission	of	sound	by	light	,
这	传播	的	声音	经过	光	,

此外，还要进行关于光传播声音的实验。

[ænd; ənd] [ðɪs] [rɪ'zʌltɪd] [ɪn][ðə; ði] [sə'liːniəm] - [sel] ['foʊtoʊfoʊn] , ['pætntɪd] [ɪn] - .

and	this	resulted	in	the	selenium	-	cell	Photophone	,	patented	in	1881	.
和	这	结果	在	这	硒	-	细胞	光手机	,	专利	在	-	.

因此，硒光电池光电话于 1881 年获得专利。

[bəuθ][ðə; ði] ['hʌbərdz] [ænd; ənd][ðə; ði] ['belz] [dɪ'saɪdɪd][tuː; tə] [muːv] [tuː; tə][ðə; ði]['kæpɪt(ə)l] .

Both	the	Hubbards	and	the	Bells	decided	to	move	to	the	Capital	.
两个都	这	哈伯德	和	这	钟声	决定	到	移动	到	这	首都	.

哈伯德一家和贝尔一家都决定搬到首都去。

[waɪl] [bel] [tʊk] [hɪz; ɪz][braɪd][tuː; tə] ['jʊrəp] [fɔːr; fər][æn; ən] [ɪk'stendɪd] ['hʌnimuːn] , [hɪz; ɪz]

While	Bell	took	his	bride	to	Europe	for	an	extended	honeymoon	,	his
尽管	钟	采取	他的	新娘	到	欧洲	为了	一个	扩展	蜜月	,	他的

[ə'soʊsieɪt; ə'soʊʃieɪt] [tʃɑːrlz] ['sʌmnə] ['teɪntɚ] ,

associate	Charles	Sumner	Tainter	,
联系	查尔斯	萨姆纳	泰恩特	,

贝尔带着新娘去欧洲度蜜月期间，他的同事查尔斯·萨姆纳·泰恩特

[ə; eɪ] [jʌŋ] ['ɪnstrəmənt] ['meɪkər] , [wʌz; wəz] [sent] [ɑːn] [tuː; tə] ['wɑːʃɪŋtən] [frʌm; frəm] ['keɪmbrɪdʒ] ,
a **young** **instrument** **maker** **,** **was** **sent** **on** **to** **Washington** **from** **Cambridge** **,**
一个 年轻的 乐器 制造商 , 曾是 发送 在 到 华盛顿 从 剑桥 ,
[ˌmæsə'tʃuːsɪts] , [tuː; tə] [stɑːrt] [ðə; ði] ['læbrətɔːri] . [[θriː]]
Massachusetts **,** **to** **start** **the** **laboratory** **.** **[** **3** **]**
马萨诸塞州 , 到 开始 这 实验室 . [3]

一位年轻的仪器制造师从马萨诸塞州剑桥市被派往华盛顿，负责建立实验室。[3]

['bɛlz]
Bell's
贝尔的

贝尔

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **72** **]**
[页 -]

[第72页]

['kʌz(ə)n] , ['tʃɪtʃəstər] [bel] , [huː] [hæd; həd] [bɪn] ['tiːtʃɪŋ] ['kɑːlɪdʒ] ['kemɪstri] [ɪn] ['lʌndən] ,
cousin **,** **Chichester** **Bell** **,** **who** **had** **been** **teaching** **college** **chemistry** **in** **London** **,**
表哥 , 奇切斯特 钟 , WHO 有 到过 教学 大学 化学 在 伦敦 ,

他的表兄奇切斯特·贝尔当时在伦敦的一所大学教化学，

[ə'griːd] [tuː; tə] [kʌm] [æz; əz] [ðə; ði] [θɜːrd] [ə'soʊsieɪt; ə'soʊʃieɪt] .
agreed **to** **come** **as** **the** **third** **associate** **.**
同意 到 来 作为 这 第三 联系 .

同意作为第三位合伙人加入。

['dʊrɪŋ] [hɪz; ɪz] [steɪ] [ɪn] ['jʊrəp] [bel] [rɪ'siːvd] [ðə; ði] - , - - [fræŋk] ($10 , -) ['voʊltə] [praɪz] ,
During **his** **stay** **in** **Europe** **Bell** **received** **the** **50** **,** **000** **-** **franc** **(** **$10** **,** **000** **)** **Volta** **prize** **,**
期间 他的 停留 在 欧洲 钟 已收到 这 - , - - 法郎 ($10 , -) 伏特 奖 ,

贝尔在欧洲期间获得了 5 万法郎（1 万美元）的伏特奖。

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [wʌz; wəz] [wɪð; wɪθ] [ðɪs] ['mʌni] [ðæt] [ðə; ði] ['wɑːʃɪŋtən] ['prɑːdʒekt; prə'dʒekt] , [ðə; ði]
and **it** **was** **with** **this** **money** **that** **the** **Washington** **project** **,** **the**
和 它 曾是 和 这 钱 那 这 华盛顿 项目 , 这
['voʊltə] ['læbrətɔːri] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] , [[fɔːr]] [wʌz; wəz] [fɪ'nænst, 'faɪˌnænst] .
Volta **Laboratory** **Association** **,** **[** **4** **]** **was** **financed** **.**
伏特 实验室 协会 , [4] 曾是 融资 .

正是用这笔钱为华盛顿项目——伏特实验室协会[4]——提供了资金。

['fɪgjər] [ˌtuː'tuː] . — ['foʊtəˌgræfɪŋ] [saʊnd] [ɪn] - .
Figure **2** **.** **—** **Photographing** **Sound** **in** **1884** **.**
数字 2 . — 摄影 声音 在 - .

图 2.—1884 年的声音摄影。

[ə; eɪ] [rer] ['foʊtəgræf] ['teɪkən] [æt; ət] ['voʊltə] ['læbrətɔːri] , ['wɑːʃɪŋtən] , [diː] . [siː] . , [baɪ] [dʒeɪ] . ['hærɪs]
A **rare** **photograph** **taken** **at** **Volta** **Laboratory** **,** **Washington** **,** **D** **.** **C** **.** **,** **by** **J** **.** **Harris**
一个 稀有的 照片 已采取 在 伏特 实验室 , 华盛顿 , D . C . , 经过 J . 哈里斯
['rɔdʒəz] ,
Rogers **,**
罗杰斯 ,

一张由J·哈里斯·罗杰斯在华盛顿特区伏特实验室拍摄的珍贵照片。

[ə; eɪ] [frend] [ʌv; əv] [bel] [ænd; ənd] ['teɪntɚ] ([smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən] ['foʊtoʊ] - - [iː]) .
a **friend** **of** **Bell** **and** **Tainter** **(** **Smithsonian** **photo** **44312** **-** **E** **)** **.**
一个 朋友 的 钟 和 泰恩特 (史密森尼 照片 - - E) .

贝尔和泰恩特的朋友（史密森尼照片 44312-E）。

[ə; eɪ] [dɪ'skrɪpʃn] [ʌv; əv] [ðə; ði] [prə'siːdʒər] [juːst] [ɪz] [faʊnd] [ɑːn] [peɪdʒ] - ,
A **description** **of** **the** **procedure** **used** **is** **found** **on** **page** **67** **,**
一个 描述 的 这 程序 用过的 是 成立 在 页 - ,

所用程序的描述见第67页，

[ʌv; əv] [teɪntɝz] [ʌn'pʌblɪʃt] [ˌɔ:təbaɪ'ɑ:grəfi] ([si:] ['fʊtnoʊt] [wʌn]) .
of **Tainter's** **unpublished** **autobiography** **(** **see** **footnote** **1** **)** **.**
的 泰恩特的 未发表的 自传 (看 脚注 1) .

泰恩特未出版的自传（见脚注 1）。

[ðer; ðər] , ['teɪntɝ] [k'woʊts] ['tʃɪtʃəstər] [bel] [æz; əz] ['fɑ:loʊz] :
There **,** **Tainter** **quotes** **Chichester** **Bell** **as** **follows** **:**
那里 , 泰恩特 引号 奇切斯特 钟 作为 跟随 :

泰恩特在那里引用了奇切斯特·贝尔的话：

" [ə; eɪ][dʒet][ʌv; əv][baɪ'kroʊmeɪt][ʌv; əv] ['pɑ:tæʃ] [sə'lu:ʃ(ə)n] , ['vaɪˌbreɪtɪd][baɪ][ðə; ði] [vɔɪs] ,
" **A** **jet** **of** **bichromate** **of** **potash** **solution** **,** **vibrated** **by** **the** **voice** **,**
" 一个 喷射 的 重铬酸盐 的 钾肥 解决方案 , 振动 经过 这 嗓音 ,

〃一股重铬酸钾溶液喷射而出，被声音震颤着，

[wʌz; wəz][də'rektɪd] [ə'genst] [ə; eɪ] [glæs] [pleɪt] [ɪ'mi:diətli] [ɪn] [frʌnt] [ʌv; əv][ə; eɪ][slɪt] ,
was **directed** **against** **a** **glass** **plate** **immediately** **in** **front** **of** **a** **slit** **,**
曾是 指导 反对 一个 玻璃 盘子 立即地 在 正面 的 一个 缝隙 ,

光束对准狭缝正前方的一块玻璃板，

[ɑ:n] [wɪtʃ] [laɪt] [wʌz; wəz] ['kɑ:nsntreɪtɪd] [baɪ] [mi:nz] [ʌv; əv][ə; eɪ][lenz] .
on **which** **light** **was** **concentrated** **by** **means** **of** **a** **lens** **.**
在 哪个 光 曾是 集中 经过 方法 的 一个 镜片 .

光线通过透镜集中到该物体上。

[ðə; ði][dʒet][wʌz; wəz][soʊ] [ə'reɪndʒd] [ðæt] [ðə; ði] [laɪt] [ɑ:n][ɪts] [wei] [tu:; tə][ðə; ði][slɪt][hæd; həd][tu:; tə]
The **jet** **was** **so** **arranged** **that** **the** **light** **on** **its** **way** **to** **the** **slit** **had** **to**
这 喷射 曾是 所以 安排 那 这 光 在 它是 方式 到 这 缝隙 有 到
[pæs] [θru:] [ðə; ði] [næp] [ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði] ['θɪknəs] [ʌv; əv] [ðɪs] [wʌz; wəz] ['kɑ:nstəntli]
pass **through** **the** **nappe** **and** **as** **the** **thickness** **of** **this** **was** **constantly**
经过 通过 这 裙边 和 作为 这 厚度 的 这 曾是 不断地
['tʃeɪndʒɪŋ] ,
changing **,**
变化 ,

喷嘴的布置方式使得光线在到达狭缝之前必须穿过帘布层，而帘布层的厚度又在不断变化；

[ðə; ði] [ɪˌlu:mɪ'neɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði][slɪt][wʌz; wəz]['ɔ:lsoʊ] ['verid] .
the **illumination** **of** **the** **slit** **was** **also** **varied** **.**
这 照明 的 这 缝隙 曾是 还 多种多样 .

狭缝的照明强度也进行了变化。

[baɪ] [mi:nz] [ʌv; əv][ə; eɪ][lenz] . . . [æn; ən] ['ɪmɪdʒ] [ʌv; əv] [ðɪs] [slɪt][wʌz; wəz] [θroʊn] [ə'pɑ:n][ə; eɪ]['roʊteɪtɪŋ]
By **means** **of** **a** **lens** **.** **.** **.** **an** **image** **of** **this** **slit** **was** **thrown** **upon** **a** **rotating**
经过 方法 的 一个 镜片 . . . 一个 图像 的 这 缝隙 曾是 抛掷 之上 一个 旋转
['dʒelətn] - ['broʊmaɪd] [pleɪt] ,
gelatine **-** **bromide** **plate** **,**
明胶 - 溴化物 盘子 ,

通过透镜……将这个狭缝的图像投射到旋转的溴化明胶板上，

[ɑ:n] [wɪtʃ] [ə'kɔ:rdɪŋli] [ə; eɪ]['rekɔ:d; rɪ'kɔ:d][ʌv; əv][ðə; ði] [vɔɪs] [vaɪ'breɪʃnz] [wʌz; wəz] [əb'teɪnd] .
on **which** **accordingly** **a** **record** **of** **the** **voice** **vibrations** **was** **obtained** **.**
在 哪个 因此 一个 记录 的 这 嗓音 振动 曾是 获得 .

由此获得了语音振动的记录。

" [teɪntɝz] ['stɔ:ri] , [ɪn][hɪz; ɪz] [ˌɔ:təbaɪ'ɑ:grəfi] , [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪ'stæblɪʃmənt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['læbrətɔ:ri] ,
" **Tainter's** **story** **,** **in** **his** **autobiography** **,** **of** **the** **establishment** **of** **the** **laboratory** **,**
" 泰恩特的 故事 , 在 他的 自传 , 的 这 建立 的 这 实验室 ,
[ʃoʊz] [ɪts] [kəm'pærətɪv] [sɪm'plɪsəti] :
shows **its** **comparative** **simplicity** **:**
演出 它是 比较 简单 :

〃泰恩特在他的自传中讲述了实验室的建立过程，从中可以看出其相对简单：

[aɪ] ['ðerfɔ:r] [wu:nd] [ʌp][maɪ] ['bɪznəs] [ə'ferz] [ɪn] ['keɪmbrɪdʒ] , [pækt] [ʌp][ɔ:l][ʌv; əv][maɪ] [tu:lz]
I **therefore** **wound** **up** **my** **business** **affairs** **in** **Cambridge** **,** **packed** **up** **all** **of** **my** **tools**
我 所以 伤口 向上 我的 商业 事务 在 剑桥 , 包装 向上全部 的 我的 工具
[ænd; ənd] [mə'ʃi:nz] ,
and **machines** **,**
和 机器 ,

因此，我结束了在剑桥的生意，打包了所有的工具和机器。

[ænd; ənd] . . . [went] [tu:; tə] ['wɑ:ʃɪŋtən] , [ænd; ənd]['æftər] [mʌtʃ] [sɜ:rtʃ] , ['rentɪd] [ə; eɪ]['veɪkənt] [haʊs]
and **.** **.** **.** **went** **to** **Washington** **,** **and** **after** **much** **search** **,** **rented** **a** **vacant** **house**
和 . . . 去 到 华盛顿 , 和 后 很多 搜索 , 租来的 一个 空缺 房子
[ɑ:n][el] [stri:t] ,
on **L** **Street** **,**
在 L 街道 ,

然后.....去了华盛顿，经过一番寻找，在L街租了一间空房子。

[bɪ'twi:n] 13th [ænd; ənd] 14th [stri:ts] , [ænd; ənd] ['fɪtɪd] [ˌaɪ 'ti:][ʌp][fɔ:r; fər]['aʊər; ɑ:r] ['pɜ:rpəs] . [[faɪv]]
between **13th** **and** **14th** **Streets** **,** **and** **fitted** **it** **up** **for** **our** **purpose** **.** **[** **5** **]**
之间 13th 和 14th 街道 , 和 适配 它 向上 为了 我们的 目的 . [5]
. . .
: **:** **:**
. . .

在第13街和第14街之间，我们将其改造成了符合我们需求的场所。[5]...

[ðə; ði][smɪθ'soʊni:ən, smɪ'soʊni:ən][ˌɪnstɪ'tu:ʃ(ə)n] [sent] [ˌju: 'es]['oʊvər][ə; eɪ][meɪl] [sæk] [ʌv; əv][ˌsaɪən'tɪfɪk] [bʊks]
The **Smithsonian** **Institution** **sent** **us** **over** **a** **mail** **sack** **of** **scientific** **books**
这 史密森尼 机构 发送 我们 超过 一个 邮件 解雇 的 科学 图书
[frʌm; frəm][ðə; ði]['laɪbreri][ʌv; əv][ðə; ði][ˌɪnstɪ'tu:ʃ(ə)n] ,
from **the** **library** **of** **the** **Institution** **,**
从 这 图书馆 的 这 机构 ,

史密森学会寄给我们一大袋来自该学会图书馆的科学书籍。

[tu:; tə] [kən'sʌlt] , [ænd; ənd] [praɪmd] [wɪð; wɪθ][ɔ:l][wi:; wi][kʊd; kəd] [lɜ:rn] . . .
to **consult** **,** **and** **primed** **with** **all** **we** **could** **learn** **.** **.** **.**
到 咨询 , 和 已准备 和 全部 我们 可以 学习 . . .

去咨询，并做好充分准备去了解所有我们能学到的东西.....

[wi:; wi] [went] [tu:; tə][wɜ:rk] . [[sɪks]] . . .
we **went** **to** **work** **.** **[** **6** **]** **.** **.** **.**
我们 去 到 工作 . [6] . . .

我们去上班了。[6]...

[wi:; wi][wɜ:r; wər][laɪk][ðə; ði] [ɪk'splɔrɚz] [ɪn][æn; ən][ɪn'taɪərli] [ˌʌn'noʊn] [lænd] ,
We **were** **like** **the** **explorers** **in** **an** **entirely** **unknown** **land** **,**
我们 是 喜欢 这 探险家 在 一个 完全 未知 土地 ,

我们就像探险家一样，来到了一片完全陌生的土地。

[wer] [wʌn][hæz; həz][tu:; tə] [sɪ'lekt] [ðə; ði] [pæθ] [ðæt] [si:mz] [tu:; tə][bi:; bi][moʊst] ['laɪkli] [tu:; tə][get]
where **one** **has** **to** **select** **the** **path** **that** **seems** **to** **be** **most** **likely** **to** **get**
在哪里 一 有 到 选择 这 小路 那 似乎 到 是 最多 可能 到 得到
[ju:; jʊ][tu:; tə][jʊr; jər][ˌdestɪ'neɪʃ(ə)n] ,
you **to** **your** **destination** **,**
你 到 你的 目的地 ,

人们必须选择最有可能到达目的地的路径，

[wɪð; wɪθ][noʊ] ['nɑ:lɪdʒ] [ʌv; əv] [wʌt] [ɪz] [ə'hed] .
with **no** **knowledge** **of** **what** **is** **ahead** **.**
和 不 知识 的 什么 是 前方 .

对未来一无所知。

[ɪn] [kən'dʌktɪŋ] ['aʊər; ɑːr][wɜːrk][wiː; wi][hæd; həd][fɜːrst][tuː; tə] [dɪ'zaɪn] [æn; ən][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [ˌæpə'rætəs]
In conducting our work we had first to design an experimental apparatus
在 进行 我们的 工作 我们 有 第一的 到 设计 一个 实验 设备
, [ðen] [hʌnt] [ə'baʊt] ,
, then hunt about ,
, 然后 打猎 关于 ,

在开展这项工作时，我们首先需要设计实验装置，然后四处寻找合适的材料。

['ɔːf(ə)n][ɪn] [ˌfɪlə'delfɪr] [ænd; ənd] [nuː] [jɔːk] , [fɔːr; fər][ðə; ði] [mə'tɪrɪəlz] [wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [tuː; tə]
often in Philadelphia and New York , for the materials with which to
经常 在 费城 和 新的 约克 , 为了 这 材料 和 哪个 到
[kən'strʌkt] [ˌaɪ 'tiː] ,
construct it ,
构造 它 ,

通常从费城和纽约购买建造所需的材料，

[wɪtʃ] [wɜːr; wər]['juːʒuəli; 'juːʒəli][hɑːrd][tuː; tə][faɪnd] , [ænd; ənd]['faɪnəli] [bɪld] [ðə; ði] ['mɒdlz] [wiː; wi]
which were usually hard to find , and finally build the models we
哪个 是 通常 难的 到 寻找 , 和 最后 建造 这 模型 我们
['niːdɪd] , [ɑːr'selvz] . [['sɛvən]]
needed , ourselves . [7]
需要 , 我们自己 . [7]

这些模型通常很难找到，最后我们自己建造了所需的模型。[7]

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 73]
[页 -]

[第73页]

['fɪgjər] [θriː] . — [peɪdʒ][frʌm; frəm] ['noʊtbʊk] [ʌv; əv] [tʃɑːrlz] ['sʌmnə] ['teɪntɚ] , [dɪ'skraɪbɪŋ] [æn; ən]
Figure 3 . — Page from Notebook of Charles Sumner Tainter , describing an
数字 3 . — 页 从 笔记本 的 查尔斯 萨姆纳 泰恩特 , 描述 一个
[ɪk'sperɪmənt] [ɪn] [saʊnd] [rɪ'kɔːrdɪŋ] .
experiment in sound recording .
实验 在 声音 记录 .

图 3.—查尔斯·萨姆纳·泰恩特的笔记本中的一页，描述了一项录音实验。

[ðə; ði] ['teɪntɚ] ['nəutbuks] , [prɪ'zɜːrv] [ɪn][ðə; ði][juː] . [es] . ['næʃ(ə)nəl][mju'ziːəm] , [dɪ'skraɪb]
The Tainter notebooks , preserved in the U . S . National Museum , describe
这 泰恩特 笔记本 , 保存完好 在 这 U . S . 国家的 博物馆 , 描述
[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][æt; ət][ðə; ði]['voʊltə] ['læbrətɔːri] ,
experiments at the Volta Laboratory ,
实验 在 这 伏特 实验室 ,

保存在美国国家博物馆的泰恩特笔记描述了伏特实验室的实验，

[ɪn][ðə; ði] - .
in the 1880's .
在 这 - .

19世纪80年代。

[ðə; ði] ['^ræfəfəun] ['pætnts] [ʌv; əv] - , [wɜːr; wər][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv] [ðɪs] ['riːsɜːrtʃ] .
The Graphophone patents of 1886 , were the result of this research .
这 留声机 专利 的 - , 是 这 结果 的 这 研究 .

1886 年的留声机专利就是这项研究的成果。

([smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən]['foʊtoʊ] - .)
(Smithsonian photo 44312 .)
(史密森尼 照片 - .)

（史密森尼照片 44312。）

[ðə; ði][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [mə'ʃi:nz] [bɪlt] [æt; ət][ðə; ði]['vɔʊltə] ['læbrətɔ:ri] [ɪn'klu:d] [bəuθ][dɪsk][ænd; ənd]

The	experimental	machines	built	at	the	Volta	Laboratory	include	both	disc	and
这	实验	机器	建造	在	这	伏特	实验室	包括	两个都	光盘	和

['sɪlɪndər] [taɪps] ,

cylinder	types	,
圆柱	类型	,

伏特实验室建造的实验机器包括圆盘式和圆柱式两种类型。

[ænd; ənd][æn; ən] ['ɪntrəstɪŋ] " [teɪp] " [rɪ'kɔ:rdər] .

and	an	interesting	"	tape	"	recorder	.
和	一个	有趣的	"	磁带	"	录音机	.

还有一台有趣的"磁带"录音机。

[ðə; ði] ['rekərdz] [ju:st] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [mə'ʃi:nz] [ænd; ənd] [naʊ] [ɪn][ðə; ði] [kə'lekʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði][ju:] .

The	records	used	with	the	machines	and	now	in	the	collections	of	the	U	.
这	记录	用过的	和	这	机器	和	现在	在	这	收藏	的	这	U	.

[es] . ['næʃ(ə)nəl][mju'zi:əm] ,

S	.	National	Museum	,
S	.	国家的	博物馆	,

这些机器使用的唱片现藏于美国国家博物馆。

[ɑ:r; ər] [bi'li:vd] [tu:; tə][bi:; bi][ðə; ði]['oʊldɪst] [ˌri:prə'du:səbl] ['rekərdz] [prɪ'zɜ:rv] ['eniwer] [ɪn][ðə; ði]

are	believed	to	be	the	oldest	reproducible	records	preserved	anywhere	in	the
是	相信	到	是	这	最老	可重复的	记录	保存完好	任何地方	在	这

[wɜ:rld] .

world	.
世界	.

据信是世界上保存最古老的可复制记录。

[waɪl] [sʌm; səm][ɑ:r; ər] [skrætʃt] [ænd; ənd] [krækt] , ['ʌðər] [ɑ:r; ər] [stɪl] [ɪn] [gʊd] [kən'dɪʃ(ə)n] .

While	some	are	scratched	and	cracked	,	others	are	still	in	good	condition	.
尽管	一些	是	刮痕	和	裂纹	,	其他的	是	仍然	在	好的	状况	.

有些物品有划痕和裂纹，但有些物品仍然完好无损。

[baɪ] - [ðə; ði]['voʊltə][ə'soʊsieɪts; ə'soʊʃieɪts][hæd; həd][sək'si:dəd, sək'si:dɪd][ɪn] [ɪm'pru:vɪŋ] [æn; ən]['edɪsən]

By	1881	the	Volta	associates	had	succeeded	in	improving	an	Edison
经过	-	这	伏特	同事	有	成功了	在	改善	一个	爱迪生

['tɪnfɔɪl] [mə'ʃi:n] [tu:; tə][sʌm; səm][ɪk'stent] .

tinfoil	machine	to	some	extent	.
锡箔纸	机器	到	一些	程度	.

到 1881 年，伏特的合伙人已经成功地在一定程度上改进了爱迪生的锡箔机。

[wæks][wʌz; wəz][pʊt][ɪn][ðə; ði] [gru:vz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['hevi] ['aɪərn] ['sɪlɪndər] , [ænd; ənd][noʊ]['tɪnfɔɪl]

Wax	was	put	in	the	grooves	of	the	heavy	iron	cylinder	,	and	no	tinfoil
蜡	曾是	放	在	这	凹槽	的	这	重的	铁	圆柱	,	和	不	锡箔纸

[wʌz; wəz] [ju:st] .

was	used	.
曾是	用过的	.

在厚重的铁筒凹槽里涂上蜡，没有使用锡箔纸。

['ræðər] [ðæn; ðən] [ə'plaɪ] [fɔ:r; fər][ə; eɪ]['pæt(ə)nt][æt; ət] [ðæt] [taɪm] , [haʊ'evər] ,

Rather	than	apply	for	a	patent	at	that	time	,	however	,
相当	比	申请	为了	一个	专利	在	那	时间	,	然而	,

然而，当时他们并没有申请专利。

[ðeɪ] [dɪ'pɑ:zɪtɪd] [ðə; ði] [mə'ʃi:n] [ɪn][ə; eɪ] [si:ld] [bɑ:ks][æt; ət][ðə; ði][smɪθ'soʊni:ən, smɪ'soʊni:ən] ,

they	deposited	the	machine	in	a	sealed	box	at	the	Smithsonian	,
他们	已存	这	机器	在	一个	密封	盒子	在	这	史密森尼	,

他们把这台机器装在一个密封的箱子里，存放在了史密森尼博物馆。

[ænd; ənd] ['spesɪfaɪd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][nɑːt][tuː; tə][biː; bi]['oʊpənd] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [kən'sent] [ʌv; əv] [tuː]
and **specified** **that** **it** **was** **not** **to** **be** **opened** **without** **the** **consent** **of** **two**
和 指定的 那 它 曾是 不是 到 是 打开 没有 这 同意 的 二
[ʌv; əv][ðə; ði] [θriː] [men] .
of **the** **three** **men** **.**
的 这 三 男人 .

并明确规定，未经三人中两人同意，不得打开。

[ɪn] - ['teɪntɝ] ([fɪg] . [wʌn]) [wʌz; wəz][ðə; ði]['oʊnli][wʌn] [stɪl] ['lɪvɪŋ] ,
In **1937** **Tainter** **(** **fig** **.** **1** **)** **was** **the** **only** **one** **still** **living** **,**
在 - 泰恩特 (如图 . 1) 曾是 这 仅有的 一 仍然 活的 ,

1937年，泰恩特（图1）是唯一一位仍然在世的人。

[soʊ][ðə; ði][bɑːks][wʌz; wəz]['oʊpənd][wɪð; wɪθ][hɪz; ɪz] [pər'mɪʃ(ə)n] .
so **the** **box** **was** **opened** **with** **his** **permission** **.**
所以 这 盒子 曾是 打开 和 他的 允许 .

所以，在得到他的允许后，盒子才被打开。

[fɔːr; fər][ðə; ði] [ə'keɪʒn] , [ðə; ði] ['ɛrz] [ʌv; əv][ˌælɪg'zændər] ['greɪəm] [bel] ['gæðərd] [ɪn] ['waːʃɪŋtən] ,
For **the** **occasion** **,** **the** **heirs** **of** **Alexander** **Graham** **Bell** **gathered** **in** **Washington** **,**
为了 这 场合 , 这 继承人 的 亚历山大 格雷厄姆 钟 聚集 在 华盛顿 ,

为了纪念这一时刻，亚历山大·格雷厄姆·贝尔的继承人们齐聚华盛顿。

[bʌt; bət] ['teɪntɝ] [wʌz; wəz] [tuː] [oʊld][ænd; ənd] [tuː] [ɪl] [tuː; tə] [kʌm] [frʌm; frəm][sæn][diː'eɪgoʊ] .
but **Tainter** **was** **too** **old** **and** **too** **ill** **to** **come** **from** **San** **Diego** **.**
但 泰恩特 曾是 也 老的 和 也 患病的 到 来 从 圣 迭戈 .

但泰恩特年纪太大，身体也太差，无法从圣地亚哥赶来。

[ðə; ði] [saʊnd] [vaɪ'breɪʃnz] [hæd; həd] [bɪn] [ɪn'dentɪd] [ɪn][ðə; ði][wæks] [wɪtʃ] [hæd; həd] [bɪn] [ə'plaɪd]
The **sound** **vibrations** **had** **been** **indented** **in** **the** **wax** **which** **had** **been** **applied**
这 声音 振动 有 到过 缩进 在 这 蜡 哪个 有 到过 应用
[tuː; tə][ðə; ði]['edɪsən] ['foʊnəgræf] .
to **the** **Edison** **phonograph** **.**
到 这 爱迪生 留声机 .

声波振动在爱迪生留声机上涂抹的蜡层中留下了印记。

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ɪz][ðə; ði][tekst][ʌv; əv][ðə; ði] [rɪ'kɔːrdɪŋ] : " [ðer; ðər][ɑːr; ər] [mɔːr] [θɪŋz] [ɪn]['hev(ə)n]
The **following** **is** **the** **text** **of** **the** **recording** **:** **"** **There** **are** **more** **things** **in** **heaven**
这 下列的 是 这 文本 的 这 记录 : " 那里 是 更多的 事物 在 天堂
[ænd; ənd] [ɜːrθ] ,
and **earth** **,**
和 地球 ,

以下是录音文本："天地间还有许多事物，

[hɔ'reɪʃiəu] , [ðæn; ðən][ɑːr; ər] [driːmd] [ʌv; əv][ɪn][jʊr; jər] [fə'lɑːsəfi] .
Horatio **,** **than** **are** **dreamed** **of** **in** **your** **philosophy** **.**
霍雷肖 , 比 是 梦见 的 在 你的 哲学 .

霍雷肖，比你哲学中梦想的还要多。

[aɪ][ˌeɪ 'em][ə; eɪ] ['^ræfəfəun] [ænd; ənd][maɪ] ['mʌðər] [wʌz; wəz][ə; eɪ] ['foʊnəgræf] .
I **am** **a** **graphophone** **and** **my** **mother** **was** **a** **phonograph** **.**
我 是 一个 留声机 和 我的 母亲 曾是 一个 留声机 .

我是留声机，我的母亲是留声机。

" [ri'mɑːkt] ['mɪsɪz] . ['gɪlbərt] ['groʊvnər] , [[eɪt]]
" **Remarked** **Mrs** **.** **Gilbert** **Grosvenor** **,** **[** **8** **]**
" 评论 太太 . 吉尔伯特 格罗夫纳 , [8]

吉尔伯特·格罗夫纳夫人说道[8]

['bɛlz] ['dɔːtər] ,
Bell's **daughter** **,**
贝尔的 女儿 ,

贝尔的女儿，

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 74]
[页 -]

[第74页]

[wen] [ðə; ði][bɑːks][wʌz; wəz]['oʊpənd][ɪn] - ,
when the box was opened in 1937 ,
什么时候 这 盒子 曾是 打开 在 - ,

盒子于1937年被打开时，

" [ðæt] [ɪz][dʒʌst][ðə; ði][sɔːrt][ʌv; əv] [θɪŋ] ['fɑːðər] [wʊd] [hæv; həv] [sed] .
" That is just the sort of thing father would have said .
" 那 是 只是 这 种类 的 事物 父亲 会 有 说 .

"这正是我父亲会说的话。"

[hiː; hi][wʌz; wəz]['ɔːlweɪz] [kwoʊtɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði]['klæsɪks] .
He was always quoting from the classics .
他 曾是 总是 引用 从 这 经典 .

他总是引用经典名著。

" ['fɪgjər] [fɔːr] . — ['pæt(ə)nt] ['drɔɪŋz] [frʌm; frəm][juː] . [es] . ['pæt(ə)nt] - , ['græntɪd] [meɪ] [fɔːr] ,
" Figure 4 . — Patent Drawings from U . S . patent 341214 , granted May 4 ,
" 数字 4 . — 专利 图画 从 U . S . 专利 - , 的确 可能 4 ,
- ,
1886 ,
- ,

"图 4.—美国专利 341214 的专利图纸，该专利于 1886 年 5 月 4 日获得授权，

[tuː; tə] ['tʃɪtʃəstər] [bel] [ænd; ənd][siː] . [es] . ['teɪntɚ] .
to Chichester Bell and C . S . Tainter .
到 奇切斯特 钟 和 C . S . 泰恩特 .

致奇切斯特·贝尔和C·S·泰恩特。

[ðə; ði] ['meθəd] [ʌv; əv] [ˌriːprə'dʌkʃ(ə)n] [juːst] [ɑːn][ðə; ði] [mə'ʃiːn] , [haʊ'evər] , [ɪz]['iːv(ə)n] [mɔːr]
The method of reproduction used on the machine , however , is even more
['ɪntrəstɪŋ] [ðæn; ðən][ðə; ði][kwoʊ'teɪʃ(ə)n] .
interesting than the quotation .
有趣的 比 这 引述 .

然而，这台机器所使用的复制方法比引文本身更有趣。

['ræðər] [ðæn; ðən][ə; eɪ]['staɪləs][ænd; ənd] ['daɪəfræm] , [ə; eɪ][dʒet][ʌv; əv] [er] ['ʌndər] [haɪ] ['preʃər]
Rather than a stylus and diaphragm , a jet of air under high pressure
[wʌz; wəz] [juːst] .
was used .
曾是 用过的 .

它没有使用唱针和振膜，而是使用了高压气流。

" [ðɪs] ['iːvnɪŋ] [ə'baʊt]['sɛvən][piː] . [em] . , " ['teɪntɚ] ['noʊtɪd][ɑːn][dʒʊ'laɪ]['sɛvən] , - ,
" This evening about 7 P . M . , " Tainter noted on July 7 , 1881 ,
" 这 晚上 关于 7 P . M . , " 泰恩特 著名的 在 七月 7 , - ,

"今天晚上大约7点，"泰恩特在1881年7月7日写道，

" [ðə; ði] [ˌæpə'rætəs] ['biːɪŋ] ['redi] [ðə; ði] [vælv] [ə'pɑːn][ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði] [er] ['sɪlɪndər] [wʌz; wəz]

"	The	apparatus	being	ready	the	valve	upon	the	top	of	the	air	cylinder	was
"	这	设备	存在	准备好	这	阀门	之上	这	顶部	的	这	空气	圆柱	曾是

['oʊpənd] ['slaɪtli] [ʌn'tɪl][ə; eɪ] ['preʃər] [ʌv; əv][ə'baʊt] - ['paʊndz] . [wʌz; wəz]['ɪndɪkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði][geɪdʒ]

opened	slightly	until	a	pressure	of	about	100	lbs	.	was	indicated	by	the	gage
打开	轻微地	直到	一个	压力	的	关于	-	磅	.	曾是	表明的	经过	这	量规

.

:

.

“装置准备就绪后，将气缸顶部的阀门稍微打开，直到压力表显示压力约为 100 磅。

[ðə; ði] ['foʊnəgræf] ['sɪlɪndər] [wʌz; wəz] [ðen] [rəu'teitid] , [ænd; ənd][ðə; ði] [saʊndz] [prə'duːst] [baɪ][ðə; ði]

The	phonograph	cylinder	was	then	rotated	,	and	the	sounds	produced	by	the
这	留声机	圆柱	曾是	然后	旋转	,	和	这	声音	生产	经过	这

[ɪ'skeɪpɪŋ] [er] [kʊd; kəd][biː; bi] [hɜːrd] ,

escaping	air	could	be	heard	,
逃脱	空气	可以	是	听到	,

然后转动留声机圆筒，就能听到逸出空气产生的声音。

[ænd; ənd][ðə; ði][wɜːrdz] [ˌʌndər'stʊd] [ə; eɪ] ['dɪstəns] [ʌv; əv][æt; ət]

and	the	words	understood	a	distance	of	at
和	这	字	理解	一个	距离	的	在

这些话语在一定距离内被理解。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	75	]
[	页	-	]

[第75页]

[liːst] [eɪt] [fiːt] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['foʊnəgræf] .

least	8	feet	from	the	phonograph	.
至少	8	脚	从	这	留声机	.

至少距离留声机8英尺。

" [ðə; ði] [pɔɪnt] [ʌv; əv][ðə; ði][dʒet][ɪz] [glæs] , [ænd; ənd][kʊd; kəd][biː; bi] [də'rektɪd] [æt; ət][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]

"	The	point	of	the	jet	is	glass	,	and	could	be	directed	at	a	single
"	这	观点	的	这	喷射	是	玻璃	,	和	可以	是	指导	在	一个	单身的

[gruːv] .

groove	.
槽	.

“喷射点是玻璃材质，可以对准单个凹槽。”

['fɪgjər] [faɪv] . — [ɪkˌsperɪ'ment(ə)l]

Figure	5	.	—	Experimental
数字	5	.	—	实验

图 5.—实验

['^ræfəfəun] ['foʊtəˌgræft] [ɪn] - [æt; ət][ðə; ði]['voʊltə] ['læbrətɔːri] .

Graphophone	photographed	in	1884	at	the	Volta	Laboratory	.
留声机	拍摄	在	-	在	这	伏特	实验室	.

1884 年在伏特实验室拍摄的留声机照片。

[ðɪs] [ɪz]['sɪmələr][tuː; tə][wʌn] [prɪ'zɜːrv] [æt; ət][ðə; ði][smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən][ˌɪnstɪ'tuːʃ(ə)n] .

This	is	similar	to	one	preserved	at	the	Smithsonian	Institution	.
这	是	相似的	到	一	保存完好	在	这	史密森尼	机构	.

这与史密森尼学会保存的一件藏品相似。

([smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən]['foʊtoʊ] - - [diː] .)

(	Smithsonian	photo	44312	-	D	.	)
(	史密森尼	照片	-	-	D	.	)

（史密森尼照片 44312-D。）

[ðə; ði] ['ʌðər] [ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] ['græfəfəʊn] ['ɪndɪkeɪt] [æn; ən] [ə'meɪzɪŋ] [reɪndʒ][ʌv; əv] [ɪkˌsperɪmen'teɪʃn]

The	other	experimental	Graphophones	indicate	an	amazing	range	of	experimentation
这	其他	实验	留声机	表明	一个	惊人的	范围	的	实验

.

:

.

其他实验性留声机展现了惊人的实验范围。

[waɪl] [ðə; ði] ['meθəd] [ʌv; əv] ['kʌtɪŋ] [ə; eɪ]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ɑːn][wæks][wʌz; wəz][ðə; ði][wʌn]['leɪtər] [ɪk'splɔɪtɪd]

While	the	method	of	cutting	a	record	on	wax	was	the	one	later	exploited
尽管	这	方法	的	切割	一个	记录	在	蜡	曾是	这	一	之后	被利用

[kə'mɜːrʃəli] ,

commercially	,
商业上	,

虽然在蜡上刻录唱片的方法是后来被商业化利用的方法，

['evriθɪŋ] [els] [siːmz] [tuː; tə][hæv; həv] [bɪn] [traɪd][æt; ət] [liːst] [wʌns] .

everything	else	seems	to	have	been	tried	at	least	once	.
一切	别的	似乎	到	有	到过	尝试	在	至少	一次	.

其他所有方法似乎都至少尝试过一次。

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [wʌz; wəz]['noʊtɪd][ɑːn] ['wenzdeɪ] , [mɑːrtʃ] - , - :

The	following	was	noted	on	Wednesday	,	March	20	,	1881	:
这	下列的	曾是	著名的	在	周三	,	行进	-	,	-	:

以下内容记录于1881年3月20日星期三：

" [ə; eɪ]['faʊnt(ə)n][pen][ɪz] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ə; eɪ] ['daɪəfræm] [soʊ][æz; əz][tuː; tə][biː; bi]['vaɪˌbreɪtɪd][ɪn][ə; eɪ]

"	A	fountain	pen	is	attached	to	a	diaphragm	so	as	to	be	vibrated	in	a
"	一个	喷泉	笔	是	随附的	到	一个	隔膜	所以	作为	到	是	振动	在	一个

[pleɪn] ['pærəlel][tuː; tə][ðə; ði]['æksɪs][ʌv; əv][ə; eɪ] ['sɪlɪndər] — [ðə; ði][ɪŋk] [juːst] [ɪn] [ðɪs] [pen][tuː; tə][kən'teɪn]

plane	parallel	to	the	axis	of	a	cylinder	—	The	ink	used	in	this	pen	to	contain
飞机	平行线	到	这	轴	的	一个	圆柱	—	这	墨水	用过的	在	这	笔	到	包含

['aɪərn][ɪn][ə; eɪ] ['faɪnli] [dɪ'vaɪdɪd] [steɪt] ,

iron	in	a	finely	divided	state	,
铁	在	一个	精细地	分割	状态	,

"钢笔连接着一个振膜，使其在平行于圆柱轴线的平面内振动——这支钢笔使用的墨水中含有细小的铁颗粒，

[ænd; ənd][ðə; ði][pen] [kɔːzd] [tuː; tə] [treɪs] [ə; eɪ]['spaɪrəl][laɪn] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['sɪlɪndər] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː]

and	the	pen	caused	to	trace	a	spiral	line	around	the	cylinder	as	it
和	这	笔	导致	到	痕迹	一个	螺旋	线	大约	这	圆柱	作为	它

[tɜːrnd] .

turned	.
转向	.

随着圆柱体的旋转，笔尖在圆柱体上画出了一条螺旋线。

[ðə; ði] ['sɪlɪndər] [tuː; tə][biː; bi] ['kʌvərd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [ʃiːt] [ʌv; əv]['peɪpər][ə'pɑːn] [wɪtʃ] [ðə; ði]

The	cylinder	to	be	covered	with	a	sheet	of	paper	upon	which	the
这	圆柱	到	是	涵盖	和	一个	床单	的	纸	之上	哪个	这

['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ɪz] [meɪd] . . . .

record	is	made	.	.	.	.
记录	是	制成	.	.	.	.

圆筒上要覆盖一张纸，记录就刻在这张纸上……

[ðɪs] [ɪŋk] . . . [kæn; kən][biː; bi] ['rendərd] [mæg'netɪk][baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ə; eɪ]['pɜːrmənənt]['mægnət] .

This	ink	.	.	.	can	be	rendered	magnetic	by	means	of	a	permanent	magnet	.
这	墨水	.	.	.	能	是	渲染	磁的	经过	方法	的	一个	永恒的	磁铁	.

这种墨水……可以通过永磁体使其具有磁性。

[ðə; ði] [saʊndz] [wɜːr; wər] [tuː; tə] [biː; bi] [ˌriːprəˈdjuːst] [baɪ] [ˈsɪmpli] [ˈsʌbstitjuːtiŋ] [ə; eɪ] [ˈmægnət] [fɔːr; fər] [ðə; ði]
The sounds were to be reproduced by simply substituting a magnet for the
这 声音 是 到 是 复制品 经过 简单地 替换 一个 磁铁 为了 这
['faʊnt(ə)n] [pen] . . . .
fountain pen . . . .
喷泉 笔 . . . .

只需用磁铁代替钢笔，就能重现这些声音.....

" [ðə; ði] [rɪˈzʌlt] [ʌv; əv] [ðiːz] [aɪˈdiːəz] [fɔːr; fər] [mægˈnetɪk] [ˌriːprəˈdʌkʃ(ə)n] [rɪˈzʌltɪd] [ɪn] ['pæt(ə)nt] - ,
" The result of these ideas for magnetic reproduction resulted in patent 341287 ,
" 这 结果 的 这些 想法 为了 磁的 生殖 结果 在 专利 - ,
['græntɪd] [ɑːn] [meɪ] [fɔːr] ,
granted on May 4 ,
的确 在 可能 4 ,

“这些磁性复制的想法最终获得了专利341287，该专利于5月4日获得授权，

- ; [ˌaɪ 'tiː] [diːlz] ['soʊlli] [wɪð; wɪθ] " [ðə; ði] [ˌriːprəˈdʌkʃ(ə)n] , [θruː] [ðə; ði] ['ækʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['mægnətɪzəm]
1886 ; it deals solely with " the reproduction , through the action of magnetism
- ; 它 交易 仅 和 " 这 生殖 , 通过 这 行动 的 磁性
,
,
,

1886年；它只涉及“通过磁力作用进行的复制”，

[ʌv; əv] [saʊndz] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] ['rekərdz] [ɪn] ['sɑːlɪd] ['sʌbstənsiz] .
of sounds by means of records in solid substances .
的 声音 经过 方法 的 记录 在 坚硬的 物质 .

通过在固体物质中记录声音。

" ['fɪgjər] [sɪks] . — [əˈnʌðər] [ɪkˌsperɪˈment(ə)l] ['^ræfəfəun] , ['foʊtəˌgræft] [æt; ət] [ðə; ði] ['voʊltə]
" Figure 6 . — Another Experimental Graphophone , photographed at the Volta
" 数字 6 . — 其他 实验 留声机 , 拍摄 在 这 伏特
['læbrətɔːri] [ɪn] - .
Laboratory in 1884 .
实验室 在 - .

“图 6.—另一台实验留声机，摄于 1884 年伏尔塔实验室。

([smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən] ['foʊtoʊ] - - [ef] .)
(Smithsonian photo 44312 - - F .)
(史密森尼 照片 - - F .)

（史密森尼照片 44312-F。）

[ðə; ði] [er] [dʒet] [juːst] [ɪn] [ˌreprəˈdjuːsiŋ] [hæz; həz] [ɔːlˈredi] [bɪn] [dɪˈskraɪbd] .
The air jet used in reproducing has already been described .
这 空气 喷射 用过的 在 繁殖 有 已经 到过 描述 .

用于繁殖的气流喷射装置已在前面描述过。

['ʌðər] ['dʒɛts] , [ʌv; əv] ['moʊltən] ['met(ə)l] , [wæks] , [ænd; ənd] ['wɔːtər] , [wɜːr; wər] ['ɔːlsoʊ] [traɪd] .
Other jets , of molten metal , wax , and water , were also tried .
其他 喷气式飞机 , 的 熔融的 金属 , 蜡 , 和 水 , 是 还 尝试 .

还尝试了其他喷射方式，例如熔融金属、蜡和水。

[ɑːn] ['sætərdeɪ] , [meɪ] - , - , ['teɪntɚ] [roʊt] ([siː] [fɪg] . [θriː]) :
On Saturday , May 19 , 1883 , Tainter wrote (see fig . 3) :
在 周六 , 可能 - , - , 泰恩特 写道 (看 如图 . 3) :

1883年5月19日星期六，泰恩特写道（见图3）：

[meɪd] [ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ɪkˈsperɪmənt] [təˈdeɪ] :
Made the following experiment today :
制成 这 下列的 实验 今天 :

今天做了以下实验：

[ðə; ði] ['sɪlɪndər] [ʌv; əv][ðə; ði]['edɪsən] ['foʊnəgræf] [wʌz; wəz] ['kʌvərd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['koʊtɪŋ] [ʌv; əv]

The	cylinder	of	the	Edison	phonograph	was	covered	with	the	coating	of
这	圆柱	的	这	爱迪生	留声机	曾是	涵盖	和	这	涂层	的

['pærəfin, -fi:n] - [wæks][ænd; ənd] [ðen] [tɜ:rnd] [ɔ:f] [tru:] [ænd; ənd] [smu:ð] .

paraffine	-	wax	and	then	turned	off	true	and	smooth	.
石蜡	-	蜡	和	然后	转向	离开	真的	和	光滑的	.

爱迪生留声机的圆筒表面涂有一层石蜡，然后被车削得平整光滑。

[ə; eɪ] ['kʌtɪŋ] [staɪl] [ə; eɪ] . ,

A	cutting	style	A	.	,
一个	切割	风格	一个	.	,

剪裁风格 A.,

[sɪ'kjʊrd] [tu:; tə][ðə; ði][end][ʌv; əv][ə; eɪ]['levər][bi:][wʌz; wəz] [ðen] [ə'dʒʌstɪd] ['oʊvər][ðə; ði] ['sɪlɪndər] , [æz; əz]

secured	to	the	end	of	a	lever	B	was	then	adjusted	over	the	cylinder	,	as
安全	到	这	结尾	的	一个	杠杆	B	曾是	然后	调整	超过	这	圆柱	,	作为

[ʃoʊn] .

shown	.
所示	.

如图所示，将固定在杠杆 B 末端的部件调整到气缸上方。

['levər] [bi:][wʌz; wəz] ['pɪvətɪd] [æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnts] [si:] - [di:] ,

Lever	B	was	pivoted	at	the	points	C	-	D	,
杠杆	B	曾是	枢轴	在	这	积分	C	-	D	,

杠杆 B 以 CD 点为支点，

[ænd; ənd][ðə; ði]['oʊnli] ['preʃər] [ig'zə:tid][tu:; tə] [fɔ:rs] [ðə; ði] [staɪl] ['ɪntu:][ðə; ði][wæks][wʌz; wəz] [du:]

and	the	only	pressure	exerted	to	force	the	style	into	the	wax	was	due
和	这	仅有的	压力	施加	到	力量	这	风格	进入	这	蜡	曾是	到期的

[tu:; tə][ðə; ði] [weɪt] [ʌv; əv][ðə; ði][pɑ:rts] .

to	the	weight	of	the	parts	.
到	这	重量	的	这	部分	.

将模具压入蜡模的唯一压力是由于部件自身的重量造成的。

[ə'pɑ:n][ðə; ði][tɑ:p][ʌv; əv][ə; eɪ][wʌz; wəz] [fɪkst] [ə; eɪ] [smɔ:l] [bræs] [dɪsk] ,

Upon	the	top	of	A	was	fixed	a	small	brass	disk	,
之上	这	顶部	的	一个	曾是	固定的	一个	小的	黄铜	磁盘	,

A 的顶部固定着一个小的黄铜圆盘，

[ænd; ənd] [ɪ'mi:diətli] ['oʊvər][ˌaɪ 'ti:][ə; eɪ] ['sensətɪv] ['wɔ:tər][dʒet] [ə'dʒʌstɪd] ,

and	immediately	over	it	a	sensitive	water	jet	adjusted	,
和	立即地	超过	它	一个	敏感的	水	喷射	调整	,

然后立即在其上方喷射出一股经过调节的灵敏水流，

[soʊ] [ðæt] [ðə; ði] [stri:m] [ʌv; əv]['wɔ:tər][æt; ət][ɪts] ['sensətɪv] [pɑ:rt] [fel] [ə'pɑ:n][ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv][ðə; ði]

so	that	the	stream	of	water	at	its	sensitive	part	fell	upon	the	center	of	the
所以	那	这	溪流	的	水	在	它是	敏感的	部分	跌倒	之上	这	中心	的	这

[bræs] [dɪsk] .

brass	disk	.
黄铜	磁盘	.

因此，水流从其敏感部位落到黄铜圆盘的中心。

[ðə; ði] ['foʊnəgræf] ['sɪlɪndər] [i:] ,

The	Phonograph	cylinder	E	,
这	留声机	圆柱	E	,

留声机圆筒 E，

[wʌz; wəz][rəu'teitid] [waɪl] [wɜ:rdz][ænd; ənd] [saʊndz] [wɜ:r; wər] ['ʃaʊtɪd] [tu:; tə][ðə; ðɪ] [sə'pɔ:rt] [tu:; tə]

was	rotated	while	words	and	sounds	were	shouted	to	the	support	to
曾是	旋转	尽管	字	和	声音	是	喊叫	到	这	支持	到

[wɪtʃ] [ðə; ðɪ]['wɔ:tər][dʒet][wʌz; wəz] [ə'tætʃt] ,

which	the	water	jet	was	attached	,
哪个	这	水	喷射	曾是	随附的	,

在对着水射流装置所连接的支撑物喊出词语和声音的同时，装置被旋转着。

[ænd; ənd][ə; eɪ]['rekɔ:d; rɪ'kɔ:d] [ðæt] [wʌz; wəz][kwaɪt]['vɪzəb(ə)l][tu:; tə][ðə; ðɪ] [ʌn'eɪdɪd] [aɪ] [wʌz; wəz][ðə; ðɪ]

and	a	record	that	was	quite	visible	to	the	unaided	eye	was	the
和	一个	记录	那	曾是	相当	可见的	到	这	未受帮助	眼睛	曾是	这

[rɪ'zʌlt] .

result	.
结果	.

结果，一张肉眼清晰可见的唱片诞生了。

[ðə; ðɪ] [teɪp] [rɪ'kɔ:rdər] , [æn; ən][ʌn'ju:ʒuəl] ['ɪnstrəmənt] [wɪtʃ] [rɪ'kɔ:rdɪd] [mə'kænɪkli] [ɑ:n][ə; eɪ] ⅜₁₆ -

The	tape	recorder	,	an	unusual	instrument	which	recorded	mechanically	on	a	⅜₁₆	-
这	磁带	录音机	,	一个	异常	乐器	哪个	记录	机械地	在	一个	⅜₁₆	-

[ɪntʃ] [strɪp][ʌv; əv][wæks] - ['kʌvərd] ['peɪpər] ,

inch	strip	of	wax	-	covered	paper	,
英寸	条	的	蜡	-	涵盖	纸	,

录音机是一种不寻常的仪器，它通过机械方式将声音录制到 3/16 英寸宽的蜡纸条上。

[ɪz][wʌn][ʌv; əv][ðə; ðɪ] [mə'ʃi:nz] [dɪ'skraɪbd] [ænd; ənd] ['ɪləstreɪtɪd] [ɪn][ju:] . [es] . ['pæt(ə)nt] - ,

is	one	of	the	machines	described	and	illustrated	in	U	.	S	.	patent	341214	,
是	一	的	这	机器	描述	和	插图	在	U	.	S	.	专利	-	,

是美国专利 341214 中描述和图示的机器之一，

['deɪtɪd] [meɪ] [fɔ:r] , - ([si:] [fɪg] . [fɔ:r]) .

dated	May	4	,	1886	(	see	fig	.	4	)	.
日期	可能	4	,	-	(	看	如图	.	4	)	.

日期为 1886 年 5 月 4 日（见图 4）。

[ðə; ðɪ] [strɪp] [wʌz; wəz] ['koʊtɪd] [baɪ] ['dɪpɪŋ] [ˌaɪ 'ti:][ɪn][ə; eɪ]

The	strip	was	coated	by	dipping	it	in	a
这	条	曾是	涂层	经过	浸渍	它	在	一个

将条带浸入溶液中，使其表面涂覆一层涂层。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	76	]
[	页	-	]

[第76页]

[sə'lu:ʃ(ə)n][ʌv; əv]['bi:zwæks][ænd; ənd]['pærəfin, -fi:n] ([wʌn][pɑ:rt] [waɪt] ['bi:zwæks] , [tu:] [pɑ:rts]

solution	of	beeswax	and	paraffine	(	one	part	white	beeswax	,	two	parts
解决方案	的	蜂蜡	和	石蜡	(	一	部分	白色的	蜂蜡	,	二	部分

['pærəfin, -fi:n] , [baɪ] [weɪt]) ,

paraffine	,	by	weight	)	,
石蜡	,	经过	重量	)	,

蜂蜡和石蜡的溶液（按重量计，一份白蜂蜡，两份石蜡），

[ðen] ['skreɪpɪŋ] [wʌn][saɪd] [kli:n] [ænd; ənd] [ə'laʊɪŋ] [ðə; ðɪ] ['ʌðər] [saɪd][tu:; tə] ['hɑ:rdn] .

then	scraping	one	side	clean	and	allowing	the	other	side	to	harden	.
然后	刮擦	一	边	干净的	和	允许	这	其他	边	到	硬化	.

然后刮干净一面，让另一面变硬。

['fɪgjər] ['sɛvən] . — [ə'rɪdʒən(ə)l][plænz][fɔːr; fər][ə; eɪ][dɪsk] ['^ræfəfəun] ['pætntɪd] [baɪ]['sʌmnə] ['teɪntɚ]

Figure	**7**	**.**	**—**	**Original**	**Plans**	**for**	**a**	**Disc**	**Graphophone**	**Patented**	**by**	**Sumner**	**Tainter**
数字	7	.	—	原来的	计划	为了	一个	光盘	留声机	专利	经过	萨姆纳	泰恩特

[ɪn] - , [juː] . [es] . ['pæt(ə)nt] - .

in	**1888**	**,**	**U**	**.**	**S**	**.**	**Patent**	**385886**	**.**
在	-	,	U	.	S	.	专利	-	.

图 7.—1888 年 Sumner Tainter 获得专利的圆盘留声机的原始设计图，美国专利号 385886。

[ðə; ði] [mə'ʃiːn] [ʌv; əv]['stɜːrdi] [wʊd] [ænd; ənd]['met(ə)l] [kən'strʌkʃ(ə)n] ,

The	**machine**	**of**	**sturdy**	**wood**	**and**	**metal**	**construction**	**,**
这	机器	的	结实的	木头	和	金属	建造	,

这台机器由坚固的木材和金属制成，

[ɪz][hænd] ['paʊərd] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ə; eɪ] [nɑːb] ['fɑːsənd] [tuː; tə][ðə; ði][flai] [wiːl] .

is	**hand**	**powered**	**by**	**means**	**of**	**a**	**knob**	**fastened**	**to**	**the**	**fly**	**wheel**	**.**
是	手	动力	经过	方法	的	一个	旋钮	系紧	到	这	飞	车轮	.

由固定在飞轮上的旋钮手动驱动。

[frʌm; frəm][ðə; ði][flai] - [wiːl] [ʃæft] ['paʊər] [ɪz] [træns'fəːd] [baɪ][ə; eɪ] [smɔːl]['frɪkʃ(ə)n] [wiːl] [tuː; tə][ə; eɪ]

From	**the**	**fly**	**-**	**wheel**	**shaft**	**power**	**is**	**transferred**	**by**	**a**	**small**	**friction**	**wheel**	**to**	**a**
从	这	飞	-	车轮	轴	力量	是	转移	经过	一个	小的	摩擦	车轮	到	一个

['vɜːrtɪk(ə)l] [ʃæft] .

vertical	**shaft**	**.**
垂直的	轴	.

飞轮轴的动力通过一个小摩擦轮传递到垂直轴。

[æt; ət][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv] [ðɪs] [ʃæft] [ə; eɪ][viː] - ['pʊli] [træns'fɝːz, 'trænsfɝːz]['moʊʃ(ə)n][baɪ] [belts] [tuː; tə]

At	**the**	**bottom**	**of**	**this**	**shaft**	**a**	**V**	**-**	**pulley**	**transfers**	**motion**	**by**	**belts**	**to**
在	这	底部	的	这	轴	一个	V	-	滑轮	转账	运动	经过	腰带	到

[ˌkɔːrə'spɑːndɪŋ] [viː] - ['pʊliz] [bɪ'niːθ] [ðə; ði][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] [riːlz] .

corresponding	**V**	**-**	**pulleys**	**beneath**	**the**	**horizontal**	**reels**	**.**
相应的	V	-	滑轮	下面	这	水平的	卷轴	.

在该轴的底部，V形滑轮通过皮带将运动传递到水平卷轴下方的相应V形滑轮。

[ðə; ði][wæks][strɪp]['paːsiz][frʌm; frəm][wʌn][eɪt] - [ɪntʃ] [riːl] [ə'raʊnd][ðə; ði] [pə'rɪfəri] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['pʊli]

The	**wax**	**strip**	**passes**	**from**	**one**	**8**	**-**	**inch**	**reel**	**around**	**the**	**periphery**	**of**	**a**	**pulley**
这	蜡	条	通过	从	一	8	-	英寸	卷轴	大约	这	周边	的	一个	滑轮

([wɪð; wɪθ] [gaɪd] ['flændʒəz]) ['maʊntɪd] [ə'bʌv] [ðə; ði][viː] - ['pʊliz] [ɑːn][ðə; ði][meɪn]['vɜːrtɪk(ə)l] [ʃæft] ,

(	**with**	**guide**	**flanges**	**)**	**mounted**	**above**	**the**	**V**	**-**	**pulleys**	**on**	**the**	**main**	**vertical**	**shaft**	**,**
(	和	指导	法兰	)	安装	多于	这	V	-	滑轮	在	这	主要的	垂直的	轴	,

蜡条从一个 8 英寸的卷轴绕着安装在主垂直轴上 V 形滑轮上方的滑轮（带有导向法兰）的外缘移动，

[wer] [ˌaɪ 'tiː] [kʌmz] [ɪn]['kɑːntækt][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [rɪ'kɔːrdɪŋ] [ɔːr][,reprə'djuːsiŋ]['staɪləs] .

where	**it**	**comes**	**in**	**contact**	**with**	**the**	**recording**	**or**	**reproducing**	**stylus**	**.**
在哪里	它	来	在	接触	和	这	记录	或者	繁殖	触控笔	.

它与录音或播放唱针接触的地方。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðen] ['teɪkən][ʌp][ɑːn][ðə; ði] ['ʌðər] [riːl] .

It	**is**	**then**	**taken**	**up**	**on**	**the**	**other**	**reel**	**.**
它	是	然后	已采取	向上	在	这	其他	卷轴	.

然后它被卷到另一个卷轴上。

[ðə; ði] [ʃɑːrp] [rɪ'kɔːrdɪŋ] ['staɪləs] , ['æktʃuˌeɪtɪd][baɪ][ə; eɪ] ['vaɪbret] ['maɪkə] ['daɪəfræm] , [kʌts][ðə; ði][wæks]

The	**sharp**	**recording**	**stylus**	**,**	**actuated**	**by**	**a**	**vibrating**	**mica**	**diaphragm**	**,**	**cuts**	**the**	**wax**
这	锋利的	记录	触控笔	,	驱动	经过	一个	振动	云母	隔膜	,	削减	这	蜡

[frʌm; frəm][ðə; ði][strɪp] .

from	**the**	**strip**	**.**
从	这	条	.

尖锐的录音针由振动的云母振膜驱动，将蜡从蜡条上切下来。

[ɪn][ˌreprə'dju:sɪŋ] , [ə; eɪ] [dʌl] , ['lu:sli] ['maʊntɪd] ['staɪləs] , [ə'tætʃt] [tu:; tə][ə; eɪ] ['rʌbər] ['daɪəfræm] ,

In	reproducing	,	a	dull	,	loosely	mounted	stylus	,	attached	to	a	rubber	diaphragm	,
在	繁殖	,	一个	乏味的	,	松散地	安装	触控笔	,	随附的	到	一个	橡皮	隔膜	,

在进行声音再现时，一根钝的、松动的唱针连接到一个橡胶振膜上，

['kærid] [saʊndz] [θru:] [æn; ən] [ɪr] [tu:b] [tu:; tə][ðə; ði] ['lɪsənər] .

carried	sounds	through	an	ear	tube	to	the	listener	.
携带	声音	通过	一个	耳朵	管子	到	这	听众	.

通过耳管将声音传递给听者。

[bəuθ] [rɪ'kɔ:rdɪŋ] [ænd; ənd][ˌreprə'dju:sɪŋ] ['hedz] , ['maʊntɪd] ['ɔ:ltərnətli] [ɑ:n][ðə; ði] [seɪm] [tu:] [poʊsts] ,

Both	recording	and	reproducing	heads	,	mounted	alternately	on	the	same	two	posts	,
两个都	记录	和	繁殖	头部	,	安装	交替	在	这	相同的	二	帖子	,

录音头和播放头交替安装在相同的两个支柱上，

[kʊd; kəd][bi:; bi] [ə'dʒʌstɪd] ['vɜ:rtɪkli] [soʊ] [ðæt] ['sevrəl] ['rekərdz][kʊd; kəd][bi:; bi][kʌt][ɑ:n][ðə; ði] [seɪm] 3⁄16

could	be	adjusted	vertically	so	that	several	records	could	be	cut	on	the	same	3⁄16
可以	是	调整	垂直方向	所以	那	一些	记录	可以	是	切	在	这	相同的	3⁄16

- [ɪntʃ] [strɪp] .

-	inch	strip	.
-	英寸	条	.

可以进行垂直调整，以便在同一 3/16 英寸宽的条带上切割多张唱片。

[waɪl] [ðɪs] [mə'ʃi:n] [wʌz; wəz]['nevər] [dɪ'veləpt] [kə'mɜ:rʃəli] , [ˌaɪ 'ti:][ɪz][æn; ən] ['ɪntrəstɪŋ]

While	this	machine	was	never	developed	commercially	,	it	is	an	interesting
尽管	这	机器	曾是	绝不	发达	商业上	,	它	是	一个	有趣的

['ænsestər][ʌv; əv][ðə; ði]['mɑ:dərn] [teɪp] [rɪ'kɔ:rdər] ,

ancestor	of	the	modern	tape	recorder	,
祖先	的	这	现代的	磁带	录音机	,

虽然这款机器从未进行商业开发，但它是现代录音机的一个有趣的雏形。

[wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:] [rɪ'zemblz] ['sʌmwʌt] [ɪn] [dɪ'zaɪn] .

which	it	resembles	somewhat	in	design	.
哪个	它	类似	有些	在	设计	.

它的设计与此有些相似。

[haʊ] ['præktɪk(ə)l][ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz][ɔ:r][dʒʌst] [waɪ] [ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz] [bɪlt] [wi:; wi][du:][nɑ:t] [noʊ] .

How	practical	it	was	or	just	why	it	was	built	we	do	not	know	.
如何	实际的	它	曾是	或者	只是	为什么	它	曾是	建造	我们	做	不是	知道	.

我们不知道它的实用性如何，也不知道建造它的目的。

[ðə; ði] [teɪp] [ɪz] [naʊ] ['brɪt(ə)l] , [ðə; ði] ['hevi] ['peɪpər] [ri:lz] [wɔ:rpt] , [ænd; ənd][ðə; ði][ˌreprə'dju:sɪŋ] [hed]

The	tape	is	now	brittle	,	the	heavy	paper	reels	warped	,	and	the	reproducing	head
这	磁带	是	现在	脆	,	这	重的	纸	卷轴	扭曲的	,	和	这	繁殖	头

['mɪsɪŋ] .

missing	.
丢失的	.

磁带现在已经变脆，厚重的纸卷轴也变形了，而且播放头也不见了。

['ʌðərwaɪz] , [wɪð; wɪθ][sʌm; səm] [ˌri:kən'dɪʃnɪŋ] , [ˌaɪ 'ti:][kʊd; kəd][bi:; bi][pʊt]['ɪntu:] ['wɜ:rkɪŋ] [kən'dɪʃ(ə)n] .

Otherwise	,	with	some	reconditioning	,	it	could	be	put	into	working	condition	.
否则	,	和	一些	再加工	,	它	可以	是	放	进入	在职的	状况	.

否则，经过一些修复，它就可以恢复到工作状态。

[moʊst][ʌv; əv][ðə; ði][dɪsk] [mə'ʃi:nz] [dɪ'zaɪnd] [baɪ][ðə; ði]['voʊltə][ə'soʊsieɪts; ə'soʊʃieɪts][hæd; həd][ðə; ði]

Most	of	the	disc	machines	designed	by	the	Volta	associates	had	the
最多	的	这	光盘	机器	设计	经过	这	伏特	同事	有	这

[dɪsk] ['maʊntɪd] ['vɜ:rtɪkli] ([si:] [fɪgz] .

disc	mounted	vertically	(	see	figs	.
光盘	安装	垂直方向	(	看	无花果	.

Volta 的同事们设计的大多数圆盘唱片机都将圆盘垂直安装（见图）。

[faɪv][ænd; ənd][sɪks]) .
5 **and** **6** **)** **.**
5 和 6) .

5和6)。

[ðə; ði][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ɪz] [ðæt] [ɪn][ðə; ði] ['ɜːrli] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] ,
The **explanation** **is** **that** **in** **the** **early** **experiments** **,**
这 解释 是 那 在 这 早期的 实验 ,
[ðə; ði] ['tɜːrnteɪbl] , [wɪð; wɪθ][dɪsk] ,
the **turntable** **,** **with** **disc** **,**
这 转盘 , 和 光盘 ,

解释是，在早期的实验中，转盘，配上唱片，

[wʌz; wəz] ['maʊntɪd] [ɑːn][ðə; ði] [ʃɑːp] [leɪð] , [ə'lɔːŋ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [rɪ'kɔːrdɪŋ] [ænd; ənd][ˌreprə'djuːsiŋ]
was **mounted** **on** **the** **shop** **lathe** **,** **along** **with** **the** **recording** **and** **reproducing**
曾是 安装 在 这 店铺 车床 , 沿着 和 这 记录 和 繁殖

它连同录音和播放设备一起安装在车间的车床上。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **77** **]**
[页 -]

[第77页]

['hedz] .
heads **.**
头部 .

头部。

['leɪtər] , [wen] [ðə; ði] [kəm'pliːt] ['mɒdlz] [wɜːr; wər] [bɪlt] , [moʊst][ʌv; əv][ðem; ðəm] ['fitʃərd] ['vɜːrtɪk(ə)l]
Later **,** **when** **the** **complete** **models** **were** **built** **,** **most** **of** **them** **featured** **vertical**
之后 , 什么时候 这 完全的 模型 是 建造 , 最多 的 他们 特色 垂直的
['tɜːnteɪblz] .
turntables **.**
转盘 .

后来，当完整的模型建成后，其中大多数都采用了垂直转盘。

['fɪgjər] [eɪt] . — [ə'nʌðər] [peɪdʒ][ʌv; əv][ðə; ði][plænz] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər] ['sɛvən] .
Figure **8** **.** **—** **Another** **Page** **of** **the** **Plans** **Shown** **in** **Figure** **7** **.**
数字 8 . — 其他 页 的 这 计划 已显示 在 数字 7 .

图 8.—图 7 所示计划的另一页。

[ðə; ði][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] ['^ræfəfəun] [bɪlt] [frʌm; frəm] [ðiːz] [plænz][ɪz][ɪn][ðə; ði][juː] . [es] . ['næʃ(ə)nəl]
The **experimental** **Graphophone** **built** **from** **these** **plans** **is** **in** **the** **U** **.** **S** **.** **National**
这 实验 留声机 建造 从 这些 计划 是 在 这 U . S . 国家的
[mju'ziːəm] ([kæt] .
Museum **(** **cat** **.**
博物馆 (猫 .

根据这些图纸制造的实验性留声机现藏于美国国家博物馆（目录号：

[noʊ] . -) .
no **.** **287665** **)** **.**
不 . -) .

编号 287665)。

[æn; ən] ['ɪntrəstɪŋ] [ɪk'sepʃn] [hæz; həz][ə; eɪ][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l]['sɛvən] - [ɪntʃ] ['tɜːrnteɪbl] ([siː] [fɪgz] . ['sɛvən]
An **interesting** **exception** **has** **a** **horizontal** **7** **-** **inch** **turntable** **(** **see** **figs** **.** **7**
一个 有趣的 例外 有 一个 水平的 7 - 英寸 转盘 (看 无花果 . 7
[ænd; ənd][eɪt]) .
and **8** **)** **.**
和 8) .

一个有趣的例外是水平的 7 英寸转盘（见图 7 和图 8）。

[ðɪs] [mə'ʃiːn] , [ɔːl'ðoʊ] [meɪd] [ɪn] - ,
This machine , although made in 1886 ,
这 机器 , 虽然 制成 在 - ,

这台机器虽然是1886年制造的，

[ɪz][ə; eɪ]['duːplɪkeɪt][ʌv; əv][wʌn] [meɪd] ['ɜːrliər] [bʌt; bət]['teɪkən][tuː; tə] ['jʊrəp] [baɪ] ['tʃɪtʃəstər] [bel] .
is a duplicate of one made earlier but taken to Europe by Chichester Bell .
是 一个 复制 的 一 制成 早些时候 但 已采取 到 欧洲 经过 奇切斯特 钟 .

它是奇切斯特·贝尔早期制作的一件物品的复制品，但被带到了欧洲。

['teɪntɚ] [wʌz; wəz] ['græntɪd] [juː] . [es] . ['pæt(ə)nt] - [fɔːr; fər][ˌaɪ 'tiː][ɑːn][dʒʊ'laɪ] - , - .
Tainter was granted U . S . patent 385886 for it on July 10 , 1888 .
泰恩特 曾是 的确 U . S . 专利 - 为了 它 在 七月 - , - .

1888 年 7 月 10 日，Tainter 获得了美国专利 385886。

[ðə; ði] ['pleɪɪŋ] [ɑːrm][ɪz]['rɪdʒɪd] ,
The playing arm is rigid ,
这 玩耍 手臂 是 死板的 ,

演奏手臂是僵硬的，

[ɪk'sept] [fɔːr; fər][ə; eɪ] ['pɪvətɪd] ['vɜːrtɪk(ə)l]['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv] - [dɪ'griːz] [tuː; tə] [ə'laʊ] [rɪ'muːv(ə)l][ʌv; əv]
except for a pivoted vertical motion of 90 degrees to allow removal of
除了 为了 一个 枢轴 垂直的 运动 的 - 学位 到 允许 移动 的
[ðə; ði]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ɔːr][ə; eɪ][rɪ'tɜːrn][tuː; tə] ['staːtiŋ] [pə'zɪʃ(ə)n] .
the record or a return to starting position .
这 记录 或者 一个 返回 到 开始 位置 .

除了可以进行 90 度的垂直旋转运动，以便取出唱片或返回起始位置。

[waɪl] [rɪ'kɔːrdɪŋ] [ɔːr] ['pleɪɪŋ] , [ðə; ði]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][nɑːt]['oʊnli][rəu'teitid] , [bʌt; bət] [muːvd] ['lætərəli]
While recording or playing , the record not only rotated , but moved laterally
尽管 记录 或者 玩耍 , 这 记录 不是 仅有的 旋转 , 但 已搬 横向
['ʌndər] [ðə; ði]['staɪləs] ,
under the stylus ,
在下面 这 触控笔 ,

录音或播放时，唱片不仅会旋转，还会在唱针下方横向移动。

[wɪtʃ] [ðʌs] [dɪ'skraɪbd] [ə; eɪ]['spaɪrəl] , [rɪ'kɔːrdɪŋ] - [gruːvz] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪntʃ] .
which thus described a spiral , recording 150 grooves to the inch .
哪个 因此 描述 一个 螺旋 , 记录 - 凹槽 到 这 英寸 .

这样就形成了一个螺旋形，每英寸记录了 150 条凹槽。

[ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] ['teɪntɚ] ['rekərdz] , [prɪ'zɜːrv] [æt; ət][ðə; ði][smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən] ,
The Bell and Tainter records , preserved at the Smithsonian ,
这 钟 和 泰恩特 记录 , 保存完好 在 这 史密森尼 ,

贝尔和泰恩特的档案，现藏于史密森尼博物馆。

[ɑːr; ər][bəuθ][ʌv; əv][ðə; ði]['lætərəl][kʌt][ænd; ənd] " [hɪl] - [ænd; ənd] - [deɪl] " [taɪps] .
are both of the lateral cut and " hill - and - dale " types .
是 两个都 的 这 侧 切 和 " 爬坡道 - 和 - 戴尔 " 类型 .

两者都属于横向开挖和"丘陵式"地形。

['edɪsən][fɔːr; fər] ['meni] ['jɪrz] [juːst] [ðə; ði] " [hɪl] - [ænd; ənd] - [deɪl] " ['meθəd] [wɪð; wɪθ][bəuθ] ['sɪlɪndər]
Edison for many years used the " hill - and - dale " method with both cylinder
爱迪生 为了 许多 年 用过的 这 " 爬坡道 - 和 - 戴尔 " 方法 和 两个都 圆柱
[ænd; ənd][dɪsk]['rekərdz] ,
and disc records ,
和 光盘 记录 ,

爱迪生多年来一直使用"山丘式"方法制作圆筒唱片和圆盘唱片。

[ænd; ənd][ei'mi:l][ˌbɜ:r'lɪnər][ɪz] ['kredɪtɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][ɪn'venʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['lætərəl][kʌt]

and	Emile	Berliner	is	credited	with	the	invention	of	the	lateral	cut
和	埃米尔	柏林人	是	已认可	和	这	发明	的	这	侧	切

['græməfoʊn] ['rekɔ:d; rɪ'kɔ:d][ɪn] - .

Gramophone	record	in	1887	.
留声机	记录	在	-	.

埃米尔·贝利纳于 1887 年发明了横向刻录的留声机唱片。

[ðə; ði]['voʊltə][ə'soʊsieɪts; ə'soʊʃieɪts] , [haʊ'evər] , [hæd; həd] [bɪn] [ɛk'spɛrəˌmɛntɪŋ] [wɪð; wɪθ][bəuθ] [taɪps] ,

The	Volta	associates	,	however	,	had	been	experimenting	with	both	types	,
这	伏特	同事	,	然而	,	有	到过	实验	和	两个都	类型	,

[æz; əz] ['ɜ:rli] [æz; əz] - ,

as	early	as	1881	,
作为	早期的	作为	-	,

然而，早在1881年，伏特的同事们就已经开始对这两种类型进行试验了。

[æz; əz][ɪz] [ʃoʊn] [baɪ][ðə; ði] ['fɑ:loʊɪŋ] [kwoʊ'teɪʃ(ə)n][frʌm; frəm] ['teɪntɚ] : [[naɪn]]

as	is	shown	by	the	following	quotation	from	Tainter	:	[	9	]
作为	是	所示	经过	这	下列的	引述	从	泰恩特	:	[	9	]

如泰恩特的以下引文所示：[9]

[ðə; ði]['rekɔ:d; rɪ'kɔ:d][ɑ:n][ðə; ði][ɪ'lektroʊ] - [taɪp] [ɪn][ðə; ði][smɪθ'soʊni:ən, smɪ'soʊni:ən] ['pækɪdʒ] [ɪz][ʌv; əv]

The	record	on	the	electro	-	type	in	the	Smithsonian	package	is	of
这	记录	在	这	电	-	类型	在	这	史密森尼	包裹	是	的

[ðə; ði] ['ʌðər] [fɔ:rm] ,

the	other	form	,
这	其他	形式	,

史密森尼博物馆收藏的电铸版唱片是另一种形式，

[wer] [ðə; ði] [vaɪ'breɪʃnz] [ɑ:r; ər] [ɪm'prest] ['pærəlel][tu:; tə][ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [rɪ'kɔ:rdɪŋ]

where	the	vibrations	are	impressed	parallel	to	the	surface	of	the	recording
在哪里	这	振动	是	印象深刻	平行线	到	这	表面	的	这	记录

[mə'tɪriəl] ,

material	,
材料	,

振动方向与录音材料表面平行，

[æz; əz][wʌz; wəz] [dʌn] [ɪn][ðə; ði][oʊld][skɔt] [foʊ'nɔ:təˌgræf] [ʌv; əv] - , [ðʌs] ['fɔ:miŋ] [ə; eɪ] [gru:v]

as	was	done	in	the	old	Scott	Phonautograph	of	1857	,	thus	forming	a	groove
作为	曾是	完毕	在	这	老的	斯科特	留声机	的	-	,	因此	成型	一个	槽

[ʌv; əv]['ju:nɪfɔ:rm] [depθ] ,

of	uniform	depth	,
的	制服	深度	,

就像1857年老式斯科特声波记录仪那样，从而形成深度均匀的沟槽。

[bʌt; bət][ʌv; əv]['weɪvi] ['kærəktər] ,

but	of	wavy	character	,
但	的	波浪状	特点	,

但具有波浪状特征，

[ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði][saɪdz][ʌv; əv][ðə; ði] [gru:v] [ækt][ə'pɑ:n][ðə; ði] ['treɪsɪŋ] [pɔɪnt] [ɪn'sted] [ʌv; əv][ðə; ði]

in	which	the	sides	of	the	groove	act	upon	the	tracing	point	instead	of	the
在	哪个	这	侧面	的	这	槽	行为	之上	这	追踪	观点	反而	的	这

['bɑ:təm] ,

bottom	,
底部	,

其中，凹槽的侧面而不是底部作用于描图点，

[æz; əz][ɪz][ðə; ði] [keɪs] [ɪn][ðə; ði]['vɜ:rtɪk(ə)l] [taɪp] .

as	is	the	case	in	the	vertical	type	.
作为	是	这	案件	在	这	垂直的	类型	.

竖排字体也是如此。

[ðɪs] [fɔːrm][wiː; wi] [neɪmd] [ðə; ði] [zɪg] - [zæg][fɔːrm] , [ænd; ənd] [rɪˈfɜːrd] [tuː; tə][ˌaɪ ˈtiː][ɪn] [ðæt] [weɪ] [ɪn]
This form we named the zig - zag form , and referred to it in that way in
这 形式 我们 命名 这 之字形 - 之字形 形式 , 和 指 到 它 在 那 方式 在
['aʊər; ɑːr] [noʊts] .
our notes .
我们的 笔记 .

我们将这种形状命名为之字形，并在笔记中这样称呼它。

[ɪts][ɪmˈpɔːrt(ə)nt] [ədˈvæntɪdʒ] [ɪn] ['gaɪdɪŋ] [ðə; ði][ˌreprəˈdjuːsiŋ]['niːd(ə)l][aɪ][fɜːrst] [kɔːld] [əˈtenʃ(ə)n] [tuː; tə]
Its important advantage in guiding the reproducing needle I first called attention to
它是 重要的 优势 在 指导 这 繁殖 针 我 第一的 称为 注意力 到
[ɪn][ðə; ði][noʊt][ɑːn][piː] . [naɪn] - ['vɑːl][wʌn] - [hoʊm] [noʊts] [ɑːn] [mɑːrtʃ] - - - ,
in the note on p . 9 - Vol 1 - Home Notes on March 29 - 1881 ,
在 这 笔记 在 p . 9 - 沃尔 1 - 家 笔记 在 行进 - - - ,

它在引导复制针方面的重要优势，我最早在1881年3月29日第1卷家庭笔记第9页的笔记中提到过。

[ænd; ənd] [enˈdevəd] [tuː; tə][juːz][ˌaɪ ˈtiː][ɪn][maɪ] ['ɜːrli] [wɜːrk] ,
and endeavored to use it in my early work ,
和 努力 到 使用 它 在 我的 早期的 工作 ,

我早期的作品中就尝试运用了这种方法，

[bʌt; bət] [ɪnˈkaʊntər] [soʊ] [mʌtʃ] ['dɪfɪkəlti] [ɪn] ['getɪŋ] [ə; eɪ][fɔːrm][ʌv; əv] [ˌriprəˈdjʊsər] [ðæt] [wʊd]
but encountered so much difficulty in getting a form of reproducer that would
但 遭遇 所以 很多 困难 在 获得 一个 形式 的 繁殖者 那 会
[wɜːrk][wɪð; wɪθ][ðə; ði][sɔːft][wæks]['rekərdz] [wɪˈðaʊt] ['terɪŋ] [ðə; ði] [gruːv] ,
work with the soft wax records without tearing the groove ,
工作 和 这 柔软的 蜡 记录 没有 撕裂 这 槽 ,

但是，要找到一种能够播放软蜡唱片而不损坏唱片纹路的播放机却非常困难。

[wiː; wi] [juːst] [ðə; ði] [hɪl] [ænd; ənd] ['væli] [taɪp] [ʌv; əv]['rekɔːd; rɪˈkɔːd] [mɔːr] ['ɔːf(ə)n][ðæn; ðən][ðə; ði] ['ʌðər]
we used the hill and valley type of record more often than the other
我们 用过的 这 爬坡道 和 谷 类型 的 记录 更多的 经常 比 这 其他
.
:
.

我们使用丘陵和山谷类型的记录的频率比其他类型的记录要高。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 78]
[页 -]

[第78页]

[ɪn] - , [wen] [ðə; ði]['vɔʊltə][əˈsoʊsieɪts; əˈsoʊʃieɪts][wɜːr; wər] [ʃʊr] [ðæt] [ðeɪ] [hæd; həd][ə; eɪ] ['nʌmbər]
In 1885 , when the Volta associates were sure that they had a number
在 - , 什么时候 这 伏特 同事 是 当然 那 他们 有 一个 数字
[ʌv; əv]['præktɪk(ə)l] [inˈvenʃənz] ,
of practical inventions ,
的 实际的 发明 ,

1885年，当伏特的同伙们确信他们已经拥有许多实用的发明时，

[ðeɪ] [faɪld][ˌæpləˈkeiʃ(ə)nz][fɔːr; fər] ['pætnts] .
they filed applications for patents .
他们 已提交 应用程序 为了 专利 .

他们提交了专利申请。

[ðeɪ] ['ɔːlsoʊ][bɪˈgæn][tuː; tə] [lʊk] [əˈraʊnd][fɔːr; fər] [ɪnˈvestəz] .
They also began to look around for investors .
他们 还 开始 到 看 大约 为了 投资者 .

他们也开始四处寻找投资者。

['æftər] ['gɪvɪŋ] ['sevrəl] [ˌdemən'streɪʃənz] [ɪn] ['wɑːʃɪŋtən] , [ðeɪ] [geɪnd] [ðə; ði] ['nesəseri] [sə'pɔːrt] ,

After	giving	several	demonstrations	in	Washington	,	they	gained	the	necessary	support	,
后	给予	一些	示威游行	在	华盛顿	,	他们	获得	这	必要的	支持	,

在华盛顿举行了多次示威游行后，他们获得了必要的支持。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ə'merɪkən] ['^ræfəfəun] [ˌsiː 'oʊ] . [wʌz; wəz]['ɔːrgənaɪzd][tuː; tə][ˌmænju'fæktʃər][ænd; ənd]

and	the	American	Graphophone	Co	.	was	organized	to	manufacture	and
和	这	美国人	留声机	合作	.	曾是	组织	到	生产	和

[sel] [ðə; ði] [mə'ʃiːnz] .

sell	the	machines	.
卖	这	机器	.

于是，美国留声机公司成立，专门生产和销售这些机器。

[ðə; ði]['voʊltə] ['^ræfəfəun] [ˌsiː 'oʊ] . [wʌz; wəz] [fɔːrmd] [tuː; tə][kən'troʊl][ðə; ði] ['pætnts] .

The	Volta	Graphophone	Co	.	was	formed	to	control	the	patents	.
这	伏特	留声机	合作	.	曾是	形成	到	控制	这	专利	.

伏尔塔留声机公司成立的目的是为了控制这些专利。

[ðə; ði] [haʊ] ['soʊɪŋ] [mə'ʃiːn] ['fækt(ə)ri][æt; ət] ['brɪdʒpɔːrt] , [kə'netɪkət] , [bɪ'keɪm] [ðə; ði] [ə'merɪkən]

The	Howe	sewing	machine	factory	at	Bridgeport	,	Connecticut	,	became	the	American
这	豪	缝纫	机器	工厂	在	布里奇波特	,	康涅狄格州	,	成为	这	美国人

['^ræfəfəun] [plænt] ;

Graphophone	plant	;
留声机	植物	;

位于康涅狄格州布里奇波特的豪威缝纫机厂变成了美国留声机厂；

['teɪntɚ] [went] [ðer; ðər][tuː; tə]['suːpərvaɪz][ðə; ði][ˌmænju'fæktʃərɪŋ] , [ænd; ənd] [kən'tɪnjuːd] [hɪz; ɪz] [ɪn'ventɪv]

Tainter	went	there	to	supervise	the	manufacturing	,	and	continued	his	inventive
泰恩特	去	那里	到	监督	这	制造业	,	和	持续	他的	富有创造力的

[wɜːrk][fɔːr; fər] ['meni] ['jɪrz] .

work	for	many	years	.
工作	为了	许多	年	.

泰恩特前往那里监督生产，并继续从事他的创新工作多年。

[ðɪs] ['brɪdʒpɔːrt] [plænt][ɪz] [stɪl] [ɪn][juːz] [tə'deɪ] [baɪ][ə; eɪ] [sək'sesər] [fɜːrm] , [ðə; ði]['dɪktəfoʊn; 'dɪktəfoʊn]

This	Bridgeport	plant	is	still	in	use	today	by	a	successor	firm	,	the	Dictaphone
这	布里奇波特	植物	是	仍然	在	使用	今天	经过	一个	接班人	公司	,	这	录音机

[ˌkɔːrpə'reɪʃ(ə)n] .

Corporation	.
公司	.

位于布里奇波特的这家工厂如今仍由其继承公司——迪克塔丰公司——继续使用。

[ðə; ði][wɜːrk][ʌv; əv][ðə; ði]['voʊltə][ə'soʊsieɪts; ə'soʊʃieɪts][leɪd][ðə; ði][faʊn'deɪʃ(ə)n][fɔːr; fər][ðə; ði] [sək'sesf(ə)l]

The	work	of	the	Volta	associates	laid	the	foundation	for	the	successful
这	工作	的	这	伏特	同事	铺设	这	基础	为了	这	成功的

[juːz][ʌv; əv][ðə; ði]['dik,teitiŋ] [mə'ʃiːn] [ɪn] ['bɪznəs] ,

use	of	the	dictating	machine	in	business	,
使用	的	这	口述	机器	在	商业	,

伏尔塔公司同事们的工作为语音识别机在商业领域的成功应用奠定了基础。

[fɔːr; fər][ðer; ðər][wæks] [rɪ'kɔːrdɪŋ] ['prɑːses] [wʌz; wəz]['præktɪk(ə)l][ænd; ənd][ðer; ðər] [mə'ʃiːnz] ['stɜːrdi] .

for	their	wax	recording	process	was	practical	and	their	machines	sturdy	.
为了	他们的	蜡	记录	过程	曾是	实际的	和	他们的	机器	结实的	.

因为他们的蜡质录音工艺实用，而且他们的机器也很坚固。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][tuː; tə] [teɪk] ['sevrəl] [mɔːr] ['jɪrz] [ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'nuːd] [wɜːrk][ʌv; əv]['edɪsən]

But	it	was	to	take	several	more	years	and	the	renewed	work	of	Edison
但	它	曾是	到	拿	一些	更多的	年	和	这	更新	工作	的	爱迪生

[ænd; ənd] ['fɜːrðər] [di'veləpmənts] [baɪ][ˌbɜːr'lɪnər][ænd; ənd] ['meni] ['ʌðər] ,

and	further	developments	by	Berliner	and	many	others	,
和	更远	发展	经过	柏林人	和	许多	其他的	,

但这又花了数年时间，需要爱迪生的重新努力以及贝利纳和其他许多人的进一步发展。

[bɪ'fɔ:r] [ðə; ði] ['tɔ:kɪŋ] [mə'ʃi:n] ['ɪndəstri] ['ri:əli] [gɑ:t] ['ʌndər] [wei] [ænd; ənd] [bɪ'keɪm] [ə; eɪ] ['meɪdʒər]

before	**the**	**talking**	**machine**	**industry**	**really**	**got**	**under**	**way**	**and**	**became**	**a**	**major**
前	这	说	机器	行业	真的	得到	在下面	方式	和	成为	一个	主要的

['fæktər] [ɪn] [hoʊm] [ˌentər'teɪnmənt] . [-]

factor	**in**	**home**	**entertainment**	**.**	**[**	**10**	**]**
因素	在	家	娱乐	.	[	-	]

在留声机行业真正发展起来并成为家庭娱乐的重要组成部分之前。[10]

['pætnts] [wɪtʃ] [rɪ'zʌltɪd] [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['voʊltə] ['læbrətɔ:ri] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn]

PATENTS	**WHICH**	**RESULTED**	**FROM**	**THE**	**VOLTA**	**LABORATORY**	**ASSOCIATION**
专利	哪个	结果	从	这	伏特	实验室	协会

由伏尔塔实验室协会产生的专利

['pæt(ə)nt]

Patent
专利

专利

['nʌmbər] [jɪr] ['pæt(ə)nt] [ɪn'ventəz]

Number	**Year**	**Patent**	**Inventors**
数字	年	专利	发明家

专利号 年份 发明人

- - ['telɪfoʊn] [kɔ:l] ['redʒɪstər] [si:] . [es] . ['teɪntɚ]

229495	**1880**	**Telephone**	**call**	**register**	**C**	**.**	**S**	**.**	**Tainter**
-	-	电话	称呼	登记	C	.	S	.	泰恩特

229495 1880 电话呼叫登记簿 CS Tainter

- - ['foʊtoʊfoʊn] [trænz'mɪtərˌtræns'mɪtər] [ə; eɪ] . [dʒi:] . [bel] , [si:] . [es] . ['teɪntɚ]

235496	**1880**	**Photophone**	**transmitter**	**A**	**.**	**G**	**.**	**Bell**	**,**	**C**	**.**	**S**	**.**	**Tainter**
-	-	光手机	发射机	一个	.	G	.	钟	,	C	.	S	.	泰恩特

235496 1880 光电话发射器 AG Bell，CS Tainter

- - [sə'li:niəm] ['sɛlz] [ə; eɪ] . [dʒi:] . [bel] , [si:] . [es] . ['teɪntɚ]

235497	**1880**	**Selenium**	**cells**	**A**	**.**	**G**	**.**	**Bell**	**,**	**C**	**.**	**S**	**.**	**Tainter**
-	-	硒	细胞	一个	.	G	.	钟	,	C	.	S	.	泰恩特

235497 1880 硒电池 AG Bell，CS Tainter

- - [sə'li:niəm] ['sɛlz] [si:] . [es] . ['teɪntɚ]

235590	**1800**	**Selenium**	**cells**	**C**	**.**	**S**	**.**	**Tainter**
-	-	硒	细胞	C	.	S	.	泰恩特

235590 1800 硒电池 CS Tainter

- - [ˌfəutəu'fɔnik] [rɪ'si:vər] [ə; eɪ] . [dʒi:] . [bel] , [si:] . [es] . ['teɪntɚ]

241909	**1881**	**Photophonic**	**receiver**	**A**	**.**	**G**	**.**	**Bell**	**,**	**C**	**.**	**S**	**.**	**Tainter**
-	-	光声	接收者	一个	.	G	.	钟	,	C	.	S	.	泰恩特

241909 1881 光声接收机 AG Bell, CS Tainter

- - ['telɪfoʊn] [trænz'mɪtərˌtræns'mɪtər] [si:] . [es] . ['teɪntɚ]

243657	**1881**	**Telephone**	**transmitter**	**C**	**.**	**S**	**.**	**Tainter**
-	-	电话	发射机	C	.	S	.	泰恩特

243657 1881 电话发射器 CS Tainter

- - [ɪ'lektrɪk] [kən'dʌktər] [si:] . [es] . ['teɪntɚ]

289725	**1883**	**Electric**	**conductor**	**C**	**.**	**S**	**.**	**Tainter**
-	-	电的	导体	C	.	S	.	泰恩特

289725 1883 电导体 CS Tainter

- - [trænz'mɪtərˌtræns'mɪtər] [fɔ:r; fər] [ɪ'lektrɪk] ['telɪfoʊn] [laɪnz] [si:] . [ə; eɪ] . [bel]

336081	**1886**	**Transmitter**	**for**	**electric**	**telephone**	**lines**	**C**	**.**	**A**	**.**	**Bell**
-	-	发射机	为了	电的	电话	线条	C	.	一个	.	钟

336081 1886 电电话线发射器 CA Bell

- - [dʒet] ['maɪkrəfoʊn] [fɔːr; fər] [trænz'mɪtɪŋ] [saʊndz] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] ['dʒɛts] [siː] . [ə; eɪ] .
336082 1886 Jet microphone for transmitting sounds by means of jets C . A .
- - 喷射 麦克风 为了 传输 声音 经过 方法 的 喷气式飞机 C . 一个 .
[bel]
Bell
钟

336082 1886 喷气式麦克风，用于通过喷气传输声音，CA Bell

- - ['telɪfoʊn] [trænz'mɪtər˛træns'mɪtər][siː] . [ə; eɪ] . [bel]
336083 1886 Telephone transmitter C . A . Bell
- - 电话 发射机 C . 一个 . 钟

336083 1886 电话发射器 CA Bell

- - ['telɪfoʊn] [trænz'mɪtər˛træns'mɪtər][siː] . [es] . ['teɪntɚ]
336173 1886 Telephone transmitter C . S . Tainter
- - 电话 发射机 C . S . 泰恩特

336173 1886 电话发射器 CS Tainter

- - [ˌreprə'djuːsiŋ] [saʊndz] [frʌm; frəm] ['foʊnəgræf] ['rekərdz] [ə; eɪ] . [dʒiː] . [bel] , [siː] . [ə; eɪ] .
341212 1886 Reproducing sounds from phonograph records A . G . Bell , C . A .
- - 繁殖 声音 从 留声机 记录 一个 . G . 钟 , C . 一个 .
[bel] , [siː] . [es] . ['teɪntɚ]
Bell , C . S . Tainter
钟 , C . S . 泰恩特

341212 1886 从留声机唱片中重现声音 AG Bell、CA Bell、CS Tainter

- - [ˌreprə'djuːsiŋ][ænd; ənd] [rɪ'kɔːrdɪŋ] [saʊndz] [baɪ]['reɪdiənt]['enərdʒi][ə; eɪ] . [dʒiː] . [bel] , [siː] .
341213 1886 Reproducing and recording sounds by radiant energy A . G . Bell , C .
- - 繁殖 和 记录 声音 经过 辐射状 活力 一个 . G . 钟 , C .
[ə; eɪ] . [bel] ,
A . Bell ,
一个 . 钟 ,

341213 1886 利用辐射能再现和记录声音 AG Bell, CA Bell,

[siː] . [es] . ['teɪntɚ]
C . S . Tainter
C . S . 泰恩特

CS Tainter

- - [rɪ'kɔːrdɪŋ] [ænd; ənd][ˌreprə'djuːsiŋ] [spiːtʃ] [ænd; ənd] ['ʌðər] [saʊndz] [siː] . [ə; eɪ] . [bel] , [siː]
341214 1886 Recording and reproducing speech and other sounds C . A . Bell , C
- - 记录 和 繁殖 演讲 和 其他 声音 C . 一个 . 钟 , C
. [es] . ['teɪntɚ]
. S . Tainter
. S . 泰恩特

341214 1886 录制和再现语音及其他声音 CA Bell，CS Tainter

- - [rɪ'kɔːrdɪŋ] [ænd; ənd][ˌreprə'djuːsiŋ] [saʊndz] [siː] . [es] . ['teɪntɚ]
341287 1886 Recording and reproducing sounds C . S . Tainter
- - 记录 和 繁殖 声音 C . S . 泰恩特

341287 1886 录音和声音再现 CS Tainter

- - [ˌæpə'rætəs] [fɔːr; fər] [rɪ'kɔːrdɪŋ] [ænd; ənd][ˌreprə'djuːsiŋ] [saʊndz] [siː] . [es] . ['teɪntɚ]
341288 1886 Apparatus for recording and reproducing sounds C . S . Tainter
- - 设备 为了 记录 和 繁殖 声音 C . S . 泰恩特

341288 1886 录音和回放声音的装置 CS Tainter

- - ['peɪpər] ['sɪlɪndər] [fɔːr; fər] [ˌgræfə'fɑːnɪk] ['rekərdz] [siː] . [es] . ['teɪntɚ]
374133 1887 Paper cylinder for graphophonic records C . S . Tainter
- - 纸 圆柱 为了 文字 记录 C . S . 泰恩特

374133 1887 留声唱片用纸筒 CS Tainter

- - [ˌæpə'rætəs] [fɔːr; fər] [rɪ'kɔːrdɪŋ] [ænd; ənd][ˌreprə'djuːsiŋ] [spiːtʃ] [ænd; ənd] ['ʌðər] [saʊndz]
375579 1887 Apparatus for recording and reproducing speech and other sounds
- - 设备 为了 记录 和 繁殖 演讲 和 其他 声音

[siː] . [es] . ['teɪntɚ]
C . S . Tainter
C . S . 泰恩特

375579 1887 用于记录和再现语音及其他声音的装置 CS Tainter

- - ['^ræfəfəun] [siː] . [es] . ['teɪntɚ]
380535 1888 Graphophone C . S . Tainter
- - 留声机 C . S . 泰恩特

380535 1888 留声机 CS Tainter

- - ['^ræfəfəun] [siː] . [es] . ['teɪntɚ]
385886 1888 Graphophone C . S . Tainter
- - 留声机 C . S . 泰恩特

385886 1888 留声机 CS Tainter

- - [ˌgræfə'fɑːnɪk] ['tæblət][siː] . [es] . ['teɪntɚ]
385887 1888 Graphophonic tablet C . S . Tainter
- - 文字 药片 C . S . 泰恩特

385887 1888 留声平板 CS Tainter

- - [mə'ʃiːn] [fɔːr; fər] ['meɪkɪŋ] ['peɪpər] [tjʊb] [siː] . [es] . Tainter392763 -
388462 1888 Machine for making paper tubes C . S . Tainter392763 1888
- - 机器 为了 制作 纸 管子 C . S . Tainter392763 -

388462 1888 制纸管机 CS Tainter392763 1888

['maʊntɪŋ] [fɔːr; fər] ['daɪəfræmz] [fɔːr; fər][ə'kuːstɪk(ə)l] ['ɪnstrʊmənts] [siː] . [es] . ['teɪntɚ]
Mounting for diaphragms for acoustical instruments C . S . Tainter
安装 为了 隔膜 为了 声学 仪器 C . S . 泰恩特

用于声学仪器的振膜安装 CS Tainter

- - ['tæblət][fɔːr; fər][juːz][ɪn] ['græfəfəʊn] [siː] . [es] . ['teɪntɚ]
393190 1888 Tablet for use in graphophones C . S . Tainter
- - 药片 为了 使用 在 留声机 C . S . 泰恩特

393190 1888 用于留声机的平板 CS Tainter

- - [sə'pɔːrt] [fɔːr; fər] [ˌgræfə'fɑːnɪk] ['tæblɪts] [siː] . [es] . ['teɪntɚ]
393191 1888 Support for graphophonic tablets C . S . Tainter
- - 支持 为了 文字 片剂 C . S . 泰恩特

393191 1888 对字帖的支持 CS Tainter

- - [spiːd] ['regjuleɪtər][siː] . [es] . Tainter421450 -
416969 1889 Speed regulator C . S . Tainter421450 1890
- - 速度 监管机构 C . S . Tainter421450 -

416969 1889 速度调节器 CS Tainter421450 1890

['^ræfəfəun] ['tæblət][siː] . [es] . ['teɪntɚ]
Graphophone tablet C . S . Tainter
留声机 药片 C . S . 泰恩特

留声机平板电脑 CS Tainter

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 79]
[页 -]

- - [mə'ʃiːn] [fɔːr; fər][ðə; ði][ˌmænju'fæktʃər][ʌv; əv][wæks] ['koʊtɪd] ['tæblɪts] [fɔːr; fər]
428646 1890 Machine for the manufacture of wax coated tablets for
- - 机器 为了 这 生产 的 蜡 涂层 片剂 为了
['græfəfəʊn] [siː] . [es] . ['teɪntɝ]
graphophones C . S . Tainter
留声机 C . S . 泰恩特

428646 1890 留声机用蜡包衣片制造机 CS Tainter

- - [kɔɪn] [kən'troʊld] ['^ræfəfəun] [siː] . [es] . Tainter510656 -
506348 1893 Coin controlled graphophone C . S . Tainter510656 1893
- - 硬币 受控 留声机 C . S . Tainter510656 -

506348 1893 投币式留声机 CS Tainter510656 1893

[ˌriprə'djʊsər] [fɔːr; fər] ['græfəfəʊn] [siː] . [es] . ['teɪntɝ]
Reproducer for graphophones C . S . Tainter
繁殖者 为了 留声机 C . S . 泰恩特

留声机复写器 CS Tainter

- - ['^ræfəfəun] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd]['djuːplikeitiŋ] [mə'ʃiːn] [siː] . [es] . ['teɪntɝ]
670442 1901 Graphophone record duplicating machine C . S . Tainter
- - 留声机 记录 复制 机器 C . S . 泰恩特

670442 1901 留声机唱片复制机 CS Tainter

- - ['^ræfəfəun] [siː] . [es] . ['teɪntɝ]
730986 1903 Graphophone C . S . Tainter
- - 留声机 C . S . 泰恩特

730986 1903 留声机 CS Tainter

['kɑːntents] [ʌv; əv] [smɔːl] [tʃest] [rɪ'siːvd] [baɪ][ðə; ði][smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən] [ˌɪnstɪ'tuːʃ(ə)n]
CONTENTS OF SMALL CHEST RECEIVED BY THE SMITHSONIAN INSTITUTION
内容 的 小的 胸部 已收到 经过 这 史密森尼 机构
[frʌm; frəm]['mɪsɪz] .
FROM MRS .
从 太太 .

史密森学会收到的来自夫人的小箱子里的物品

['lɔːrə] [ef] . ['teɪntɝ] , -
LAURA F . TAINTER , 1947
劳拉 F . 污点 , -

劳拉·F·泰恩特，1947年

[bʊks] (-) [kən'teɪnɪŋ] [ðə; ði][hoʊm] [noʊts] , ['vɑːljəmz] [wʌn][tuː; tə][eɪt][ænd; ənd] - [ænd; ənd] - ,
Books (10) containing the home notes , volumes 1 to 8 and 11 and 12 ,
图书 (-) 包含 这 家 笔记 , 卷 1 到 8 和 - 和 - ,

包含家庭笔记的书籍（10本），第1至8卷、第11卷和第12卷，

[ɪn'kluːsɪv] , [mɑːrtʃ] - - [noʊ'vembər] - .
inclusive , March 1881 - November 1883 .
包容性 , 行进 - - 十一月 - .

包括 1881 年 3 月至 1883 年 11 月。

([vɑːlz] , [naɪn] , - , [ænd; ənd] - [wɜːr; wər] [bəːnd] [ɪn][ə; eɪ] ['læbrətɔːri] ['faɪər] , [sep'tembər] - .)
(Vols , 9 , 10 , and 13 were burned in a laboratory fire , September 1897 .)
(卷 , 9 , - , 和 - 是 烧伤 在 一个 实验室 火 , 九月 - .)

（第9、10和13卷在1897年9月的一场实验室火灾中被烧毁。）

['baɪndər] [kən'teɪnɪŋ] ['drɔɪŋz] [ænd; ənd] [noʊts] [fɔːr; fər]['mʌltɪp(ə)l]['rekɔːd; rɪ'kɔːd]['djʊplɪˌketər] , [ɑːk'toʊbər]
Binder containing drawings and notes for multiple record duplicator , October
活页夹 包含 图画 和 笔记 为了 多种的 记录 复印机 , 十月
[eɪt] , - - - , [ænd; ənd] [ˌmɪsə'leɪniəs] [in'kwaiəriz] ,
8 , 1897 - 1908 , and miscellaneous inquiries ,
8 , - - - , 和 各种各样的 查询 ,

活页夹，内含多记录复制机的图纸和笔记，1897年10月8日至1908年，以及其他杂项查询。

[lɔːg] , ['telɪgræf] [rɪ'kɔːrdər] , ['daɪət] , [hoʊm][plænz] .

log	,	telegraph	recorder	,	diet	,	home	plans	.
日志	,	电报	录音机	,	饮食	,	家	计划	.

日志、电报记录仪、饮食、房屋设计图。

['baɪndər] [kən'teɪnɪŋ] ['prɪntɪd] [ˌspesəfə'keʃən] [ʌv; əv] ['pætnts] , [es] . ['teɪntɚ] , [ə; eɪ] . [dʒiː] . [bel] ,

Binder	containing	printed	specifications	of	patents	,	S	.	Tainter	,	A	.	G	.	Bell	,
活页夹	包含	打印	规格	的	专利	,	S	.	泰恩特	,	一个	.	G	.	钟	,

[ænd; ənd][siː] . [ə; eɪ] . [bel] ,

and	C	.	A	.	Bell	,
和	C	.	一个	.	钟	,

装有专利说明书印刷件的活页夹，S. Tainter、AG Bell 和 CA Bell，

[dʒuːn] - , - [tuː; tə][dʒuːn] - , - .

June	29	,	1880	to	June	16	,	1903	.
六月	-	,	-	到	六月	-	,	-	.

1880年6月29日至1903年6月16日。

['med(ə)l] , [ˌekspə'zɪʃ(ə)n][ˌɪntərnæʃə'næl; ˌɪntərnæʃə'nɑːl][deɪˌlɛk'trɪsəˌteɪ] , ['pærɪs] , - , [mɑːrkt] " ['teɪntɚ] .

Medal	,	Exposition	Internationale	d'Electricite	,	Paris	,	1881	,	marked	"	Tainter	.
勋章	,	展览	国际	电力	,	巴黎	,	-	,	标记	"	泰恩特	.

1881 年巴黎国际电力博览会奖章，标有"Tainter.

" ['med(ə)l] , ['pænəmɑː] - [pə'sɪfɪk][ˌekspə'zɪʃ(ə)n] , [sæn][frən'sɪskoʊ] , - , ['med(ə)l][ʌv; əv][ə'wɔːrd] .

"	Medal	,	Panama	-	Pacific	Exposition	,	San	Francisco	,	1915	,	Medal	of	Award	.
"	勋章	,	巴拿马	-	太平洋	展览	,	圣	弗朗西斯科	,	-	,	勋章	的	奖	.

"奖章，巴拿马太平洋博览会，旧金山，1915 年，奖章。

['sev(ə)n]['pɜːrp(ə)l][lə'pel] [rəʊ'zets] (?) , [wʌn][wɪð; wɪθ] ['rɪbən] [ænd; ənd][pɑːmz] , [ɪn][bɑːksɪz] [mɑːrkt] "

Seven	purple	lapel	rosettes	(	?	)	,	one	with	ribbon	and	palms	,	in	boxes	marked	"
七	紫色的	翻领	玫瑰花结	(	?	)	,	一	和	丝带	和	棕榈树	,	在	盒子	标记	"

- .

1890	.
-	.

七个紫色翻领玫瑰花结（？），其中一个带有丝带和棕榈树，装在标有"1890"的盒子里。

" [noʊts] [ɪn] ['nuːzpeɪpər] ['klɪpɪŋ] .

"	Notes	in	newspaper	clipping	.
"	笔记	在	报纸	剪裁	.

"报纸剪报上的笔记。

['rekərdz] [ʌv; əv]['testɪmoʊni][ʌv; əv][siː] . [es] . ['teɪntɚ] [ɪn] ['veriəs] ['suːts] [ˌɪn'vɑːlvɪŋ] [ðə; ði] ['foʊnəgræf] :

Records	of	testimony	of	C	.	S	.	Tainter	in	various	suits	involving	the	phonograph	:
记录	的	见证	的	C	.	S	.	泰恩特	在	各种各样的	西装	涉及	这	留声机	:

CS Tainter 在涉及留声机的各种诉讼中的证词记录：

['voʊltə] ['^ræfəfəun] [ˌsiː 'oʊ] . ['vɜːrsəs] . [kə'lʌmbiə] ['foʊnəgræf] [ˌsiː 'oʊ] . , [noʊ] . - , [su'priːm]

Volta	Graphophone	Co	.	vs	.	Columbia	Phonograph	Co	.	,	no	.	14533	,	Supreme
伏特	留声机	合作	.	对比	.	哥伦比亚	留声机	合作	.	,	不	.	-	,	最高

[kɔːrt] [ʌv; əv][ðə; ði]['dɪstrɪkt][ʌv; əv] [kə'lʌmbiə] ,

Court	of	the	District	of	Columbia	,
法庭	的	这	区	的	哥伦比亚	,

Volta Graphophone Co.诉Columbia Phonograph Co.案，第14533号，哥伦比亚特区最高法院，

['deɪtɪd]['dʒænjueri] - , - ; [ə'merɪkən] ['^ræfəfəun] [ˌsiː 'oʊ] . ['vɜːrsəs] . [juː] . [es] . ['foʊnəgræf]

dated	January	13	,	1894	;	American	Graphophone	Co	.	vs	.	U	.	S	.	Phonograph
日期	一月	-	,	-	;	美国人	留声机	合作	.	对比	.	U	.	S	.	留声机

[ˌsiː 'oʊ] . , [juː] . [es] . ['sɜːrkɪt] [kɔːrt] ,

Co	.	,	U	.	S	.	Circuit	Court	,
合作	.	,	U	.	S	.	电路	法庭	,

日期为1894年1月13日；美国留声机公司诉美国留声机公司，美国巡回法院，

[nuː] ['dʒɜːrzi] , ['deɪtɪd] [meɪ] - , - ;
New Jersey , dated May 14 , 1895 ;
新的 球衣 , 日期 可能 - , - ;

新泽西州，日期为 1895 年 5 月 14 日；

[ə'merɪkən] ['^ræfəfəun] [ˌsiː 'oʊ] . ['vɜːrsəs] . ['ɛdˌdʌbəljuː] . [eɪtʃ] . ['æˌmɛt] , [juː] . [es] . ['sɜːrkɪt] [kɔːrt] ,
American Graphophone Co . vs . Edw . H . Amet , U . S . Circuit Court ,
美国人 留声机 合作 . 对比 . edw . H . 阿米特 , U . S . 电路 法庭 ,
['nɔːrðərn] ['dɪstrɪkt] ,
Northern District ,
北方 区 ,

美国留声机公司诉爱德华·H·阿梅特案，美国巡回法院北区，

[ˌɪlə'nɔɪ] , [ɪn]['ekwəti] , ['deɪtɪd] ['februeri] - , - ; [ə'merɪkən] ['^ræfəfəun] [ˌsiː 'oʊ] . ['vɜːrsəs] . [juː] .
Illinois , in equity , dated February 14 , 1896 ; American Graphophone Co . vs . U .
伊利诺伊州 , 在 公平 , 日期 二月 - , - ; 美国人 留声机 合作 . 对比 . U .
[es] . ['foʊnəgræf] [ˌsiː 'oʊ] . ,
S . Phonograph Co . ,
S . 留声机 合作 . ,

伊利诺伊州衡平法判决，日期为1896年2月14日；美国留声机公司诉美国留声机公司，

[et][ɑːl] . , [juː] . [es] . ['sɜːrkɪt] [kɔːrt] , [nuː] ['dʒɜːrzi] , [ɪn]['ekwəti] , [noʊ] [deɪt] ;
et al . , U . S . Circuit Court , New Jersey , in equity , no date ;
等 al . , U . S . 电路 法庭 , 新的 球衣 , 在 公平 , 不 日期 ;

等，美国新泽西州巡回法院，衡平法，无日期；

[ə'merɪkən] ['^ræfəfəun] [ˌsiː 'oʊ] . ['vɜːrsəs] . [liːdz] [et][ɑːl] . , [juː] . [es] . ['sɜːrkɪt] [kɔːrt] , [tuː] ['dɪstrɪkt] ,
American Graphophone Co . vs . Leeds et al . , U . S . Circuit Court , Two District ,
美国人 留声机 合作 . 对比 . 利兹 等 al . , U . S . 电路 法庭 , 二 区 ,

美国留声机公司诉利兹等人案，美国巡回法院第二区，

[nuː] [jɔːk] , [en] . [waɪ] . , [noʊ] [deɪt] ;
New York , N . Y . . , no date ;
新的 约克 , N . 是 . , 不 日期 ;

纽约州纽约市，日期不详；

['testɪmoʊni] [mɑːrkt] " ['kwestʃənz] [æskt] [ɪn]['edɪsən][ˌsiː 'oʊ] . ['suːts] " (['duːplɪkeɪt] ['kɑːpiz]) [noʊ] [deɪt] ,
testimony marked " Questions asked in Edison Co . suits " (duplicate copies) no date ,
见证 标记 " 问题 问 在 爱迪生 合作 . 西装 " (复制 副本) 不 日期 ,
[noʊ][saɪ'teɪʃ(ə)n] .
no citation .
不 引用 .

证词标记为"爱迪生公司诉讼中提出的问题"（副本），无日期，无引用。

['kɑːntents] [ʌv; əv] [smɔːl] [tʃest] [rɪ'siːvd] [baɪ][ðə; ðɪ][smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən] [ˌɪnstɪ'tuːʃ(ə)n]
CONTENTS OF SMALL CHEST RECEIVED BY THE SMITHSONIAN INSTITUTION
内容 的 小的 胸部 已收到 经过 这 史密森尼 机构
[frʌm; frəm]['mɪsɪz] .
FROM MRS .
从 太太 .

史密森学会收到的来自夫人的小箱子里的物品

['lɔːrə] [ef] . ['teɪntɚ] , -
LAURA F . TAINTER , 1950
劳拉 F . 污点 , -

劳拉·F·泰恩特，1950年

[taɪpt] ['mænjuskrɪpt] — " ['mɛmˌwɑːrz][ʌv; əv] [tʃɑːrlz] ['sʌmnə] ['teɪntɚ] " ([plʌs] ['meni] ['foʊtəstæt] [ʌv; əv]

Typed	manuscript	—	"	Memoirs	of	Charles	Sumner	Tainter	"	(	plus	many	photostats	of
打字	手稿	—	"	回忆录	的	查尔斯	萨姆纳	泰恩特	"	(	加	许多	复印件	的

[noʊts] [ænd; ənd]['ɑːrtɪk(ə)lz]) 4½ [ɪntʃɪz] [θɪk] ,

notes	and	articles	)	4½	inches	thick	,
笔记	和	文章	)	4½	英寸	厚的	,

打字稿——《查尔斯·萨姆纳·泰恩特回忆录》（以及许多笔记和文章的影印件），厚4½英寸。

[piː'piː] . [wʌn] - - [tuː; tə] [ə'baʊt] - , [piː'piː] . [wʌn][tuː; tə] - [tuː; tə]['fækt(ə)ri][æt; ət] ['brɪdʒpɔːrt] ,

pp	.	1	-	71	to	about	1878	,	pp	.	1	to	104	to	factory	at	Bridgeport	,
pp	.	1	-	-	到	关于	-	,	pp	.	1	到	-	到	工厂	在	布里奇波特	,

[sʌm; səm]['peɪdʒɪz] ['mɪsɪŋ] .

some	pages	missing	.
一些	页面	丢失的	.

第 1-71 页至 1878 年左右，第 1-104 页至布里奇波特工厂，部分页面缺失。

[bɑːks] — [kən'teɪnɪŋ] [ˌhænd'rɪt(ə)n] [noʊts] [fɔːr; fər] " ['mɛmˌwɑːrz] " [ɪn'kluːdz] ['kɑːpiz] [ʌv; əv][tekst][ʌv; əv]

Box	—	containing	handwritten	notes	for	"	memoirs	"	includes	copies	of	text	of
盒子	—	包含	手写	笔记	为了	"	回忆录	"	包括	副本	的	文本	的

[ə'bʌv] ([les] ['foʊtəstæt]) ;

above	(	less	photostats	)	;
多于	(	较少的	复印件	)	;

盒子里装着手写的"回忆录"笔记，包括上述文本的副本（不包括照片复印件）；

['kɑːpiz] [ʌv; əv] [ʃɔːrt] [baɪ'ɑːgrəfi] ; [ə'griːmənt] [kri'eɪtɪŋ] [ə'merɪkən] ['^ræfəfəun] [ˌsiː 'oʊ] . ;

copies	of	short	biography	;	agreement	creating	American	Graphophone	Co	.	;
副本	的	短的	传	;	协议	创建	美国人	留声机	合作	.	;

简短传记副本；创建美国留声机公司的协议；

['letər] [ʌv; əv] [ɪ'lekʃ(ə)n] [tuː; tə] [laɪf] ['membərʃɪp] [ɪn][ðə; ði] [ə'merɪkən] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn][fɔːr; fər][ðə; ði]

letter	of	election	to	life	membership	in	the	American	Association	for	the
信	的	选举	到	生活	会员资格	在	这	美国人	协会	为了	这

[əd'vænsmənt] [ʌv; əv] ['saɪəns] .

Advancement	of	Science	.
进步	的	科学	.

美国科学促进会终身会员选举函。

['baɪndər] — [ɪg'zɪbɪts] [ʌv; əv] ['teɪntɚ] ['drɔɪŋz] [ɪn] [ə'merɪkən] ['^ræfəfəun] [ˌsiː 'oʊ] . ['vɜːrsəs] . ['edɪsən]

Binder	—	exhibits	of	Tainter	drawings	in	American	Graphophone	Co	.	vs	.	Edison
活页夹	—	展品	的	泰恩特	图画	在	美国人	留声机	合作	.	对比	.	爱迪生

['foʊnəgræf] [wɜːrks] . , ['vɑːl] .

Phonograph	Works	.	,	vol	.
留声机	作品	.	,	卷	.

Binder——美国留声机公司诉爱迪生留声机厂案中泰恩特图纸的展览，第1卷。

[wʌn] , [juː] . [es] . ['sɜːrkɪt] [kɔːrt] , [nuː] ['dʒɜːrzi] .

1	,	U	.	S	.	Circuit	Court	,	New	Jersey	.
1	,	U	.	S	.	电路	法庭	,	新的	球衣	.

1，美国新泽西州巡回法院。

['foʊldər] — ['klɪpɪŋz] [ænd; ənd] ['foʊtəstæt] [rɪ'leɪtɪŋ, riː'leɪtɪŋ][tuː; tə][ðə; ði] [mə'ʃiːnz] [dɪ'pɑːzɪtɪd] [ɪn]

Folder	—	clippings	and	photostats	relating	to	the	machines	deposited	in
文件夹	—	剪报	和	复印件	相关	到	这	机器	已存	在

[smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən] .

Smithsonian	.
史密森尼	.

文件夹——与史密森学会收藏的机器相关的剪报和照片。

[sər'tɪfɪkət] [ʌv; əv] [ə'pɔɪntmənt] " ['ɑːfɪsər] [diː] - [pʊ'bliːk] , " [fræns] , [ɑːk'toʊbər] - ,
Certificate of appointment " Officer de l'Instruction publique , " France , October 31 ,
证书 的 预约 " 官 德 - 公共 , " 法国 , 十月 - ,
- , [fɔːr; fər] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['^ræfəfəun] ,
1889 , for exhibition of Graphophone ,
- , 为了 展览 的 留声机 ,

法国于1889年10月31日颁发的"Officer de l'Instruction publique"委任证书，表彰其在留声机展览中的杰出表现。

[ˌekspə'zɪʃ(ə)n] [ˌjuːnɪ'vɜːrˌsɛl] , - .
Exposition Universelle , 1889 .
展览 宇宙 , - .

1889年世界博览会。

[freɪmd] ['foʊtoʊ] [ʌv; əv] [ˌbɜːr'lɪnər] & ['teɪntɚ] , - .
Framed photo of Berliner & Tainter , 1919 .
框 照片 的 柏林人 & 泰恩特 , - .

柏林纳和泰恩特的相框照片，1919 年。

['foʊtoʊ] [ʌv; əv] ['teɪntɚ] , - .
Photo of Tainter , 1919 .
照片 的 泰恩特 , - .

泰恩特照片，1919年。

['seprət] ['pækɪdʒ] [kən'teɪnɪŋ] [goʊld] ['med(ə)l] , [sər'tɪfɪkət] , ['pænəmɑː] - [pə'sɪfɪk] [ˌekspə'zɪʃ(ə)n] , [sæn]
Separate package containing gold medal , certificate , Panama - Pacific Exposition , San
分离 包裹 包含 金子 勋章 , 证书 , 巴拿马 - 太平洋 展览 , 圣
[frən'sɪskoʊ] , - ; [goʊld] ['med(ə)l] ,
Francisco , 1915 ; gold medal ,
弗朗西斯科 , - ; 金子 勋章 ,

单独包装内含金牌、证书，巴拿马太平洋博览会，旧金山，1915年；金牌，

[sər'tɪfɪkət] , [ˌekspə'zɪʃ(ə)n] [ˌɪntərnæʃə'nɑːl] [əˌlɛk'trɪˌsɪteɪ] , ['pærɪs] , - .
certificate , Exposition Internationale Electricite , Paris , 1881 .
证书 , 展览 国际 电力 , 巴黎 , - .

证书，国际电力博览会，巴黎，1881 年。

['futnəuts] :
Footnotes :
脚注 :

脚注：

[[wʌn]] [tʃɑːrlz] ['sʌmnə] ['teɪntɚ] (- - -) ,
[1] Charles Sumner Tainter (1854 - 1940) ,
[1] 查尔斯 萨姆纳 泰恩特 (- - -) ,

[1]查尔斯·萨姆纳·泰恩特（1854-1940），

" [ðə; ði] ['tɔːkɪŋ] [mə'ʃiːn] [ænd; ənd] [sʌm; səm] ['lɪt(ə)l] [noʊn] [fækts] [ɪn] [kə'nekʃ(ə)n] [wɪð; wɪθ] [ɪts] ['ɜːrli]
" The talking machine and some little known facts in connection with its early
" 这 说 机器 和 一些 小的 已知 事实 在 联系 和 它是 早期的
[dɪ'veləpmənt] ,
development ,
发展 ,

"留声机及其早期发展中一些鲜为人知的事实，

" [ʌn'pʌblɪʃt] ['mænjuskrɪpt] [ɪn] [ðə; ði] [kə'lekʃənz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [juː] . [es] . ['næʃ(ə)nəl] [mju'ziːəm] .
" unpublished manuscript in the collections of the U . S . National Museum .
" 未发表的 手稿 在 这 收藏 的 这 U . S . 国家的 博物馆 .

"美国国家博物馆收藏的未发表手稿。

[[ˌtuːˈtuː]] [wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][moʊst] ['ɪntrəstɪŋ] ['prɔfisiz] [wʌz; wəz] ['rɪt(ə)n] [ɪn] - [baɪ]

[	2	]	One	of	the	most	interesting	prophecies	was	written	in	1656	by
[	2	]	一	的	这	最多	有趣的	预言	曾是	书面	在	-	经过

[kiːˈrɑːnoʊ, 'sɪrəˌnoʊ][diː]['bɜːrʒəˌræk] ,

Cyrano	de	Bergerac	,
西哈诺	德	贝尔热拉克	,

[2] 其中最有趣的预言之一是西拉诺·德·贝热拉克于1656年写下的。

[ɪn][hɪz; ɪz]['kɑːmɪk]['hɪstri; 'hɪstəri][ʌv; əv][ðə; ði] [steɪts] [ænd; ənd]['ɛmpaɪɚz][ʌv; əv][ðə; ði] [muːn] :

in	his	Comic	history	of	the	states	and	empires	of	the	Moon	:
在	他的	漫画	历史	的	这	各州	和	帝国	的	这	月亮	:

在他的月球国家和帝国漫画史中：

" - [aɪ][bɪ'gæn][tuː; tə] ['stʌdi] ['kloʊsli] [maɪ] [bʊks] [ænd; ənd][ðer; ðər]['kʌvərz] [wɪtʃ] [ɪm'prest] [ˌem 'iː]

"	'	I	began	to	study	closely	my	books	and	their	covers	which	impressed	me
"	-	我	开始	到	学习	密切	我的	图书	和	他们的	封面	哪个	印象深刻	我

[fɔːr; fər][ðer; ðər] ['rɪtʃnəs] .

for	their	richness	.
为了	他们的	丰富	.

"我开始仔细研究我的书和它们的封面，它们的丰富性给我留下了深刻的印象。"

[wʌn][wʌz; wəz] ['dekəreɪtɪd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]['daɪmənd] , [mɔːr] ['brɪliənt] [baɪ][fɑːr][ðæn; ðən]['aʊərz] .

One	was	decorated	with	a	single	diamond	,	more	brilliant	by	far	than	ours	.
一	曾是	装饰	和	一个	单身的	钻石	,	更多的	杰出的	经过	远的	比	我们的	.

其中一件镶嵌着一颗钻石，比我们的这件要璀璨得多。

[ðə; ði]['sekənd] [siːmd] [bʌt; bət][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [pɜːrl] [kleft][ɪn] [tweɪn] .

The	second	seemed	but	a	single	pearl	cleft	in	twain	.
这	第二	似乎	但	一个	单身的	珍珠	裂	在	马克·吐温	.

第二颗珍珠看起来就像一颗被劈成两半的珍珠。

" - [wen] [aɪ]['oʊpənd][ðə; ði]['kʌvərz] , [aɪ] [faʊnd] [ˌɪn'saɪd] ['sʌmθɪŋ] [meɪd] [ʌv; əv]['met(ə)l] , [nɑːt][ˌʌn'laɪk]

"	'	When	I	opened	the	covers	,	I	found	inside	something	made	of	metal	,	not	unlike
"	-	什么时候	我	打开	这	封面	,	我	成立	里面	某物	制成	的	金属	,	不是	与此不同

['aʊər; ɑːr] [klɑːks] ,

our	clocks	,
我们的	时钟	,

"当我打开盖子时，我发现里面是金属制成的，很像我们的钟表。"

[fʊl] [ʌv; əv] [mɪ'stɪriəs] ['lɪt(ə)l] [sprɪŋz] [ænd; ənd]['ɔːlmoʊst][ɪn'vɪzəb(ə)l] ['mekəˌnɪzəm] . -

full	of	mysterious	little	springs	and	almost	invisible	mechanisms	.	'
满的	的	神秘	小的	弹簧	和	几乎	无形的	机制	.	-

里面充满了神秘的小弹簧和几乎看不见的机械装置。

[tɪz][ə; eɪ] [bʊk] , - [tɪz] [truː] , [bʌt; bət][ə; eɪ] [mɪ'rækjələs] [bʊk] , [wɪtʃ] [hæz; həz][noʊ]['peɪdʒɪz][ɔːr] ['letərz]

Tis	a	book	,	'	tis	true	,	but	a	miraculous	book	,	which	has	no	pages	or	letters
的	一个	书	,	-	的	真的	,	但	一个	神奇	书	,	哪个	有	不	页面	或者	信件

.

:

.

这是一本书，没错，但它是一本神奇的书，没有页码，也没有字母。

[ɪn'diːd] , - [tɪz][ə; eɪ] [bʊk] [wɪtʃ] [tuː; tə][ɪn'dʒɔɪ][ðə; ði] [aɪz] [ɑːr; ər] ['juːsləs] ; ['oʊnli] [ɪrz] [sə'faɪs] .

Indeed	,	'	tis	a	book	which	to	enjoy	the	eyes	are	useless	;	only	ears	suffice	.
的确	,	-	的	一个	书	哪个	到	享受	这	眼睛	是	无用	;	仅有的	耳朵	足够了	.

的确，这是一本眼睛无法欣赏的书；只有耳朵才能听懂。

[wen] [ə; eɪ][mæn][dɪ'zaɪɚz][tuː; tə] [riːd] , [ðen] ,

When	a	man	desires	to	read	,	then	,
什么时候	一个	男人	欲望	到	读	,	然后	,

当一个人想读书时，

[hiː; hi] [səˈraʊndz] [ðɪs] [kənˈtraɪvəns] [wɪð; wɪθ] [ˈmeni] [smɔːl] [ˈtendənz] [ʌv; əv] [ˈevri] [kaɪnd] ,

he	surrounds	this	contrivance	with	many	small	tendons	of	every	kind	,
他	周围环境	这	装置	和	许多	小的	肌腱	的	每一个	种类	,

他用各种细小的肌腱将这个装置包裹起来，

[ðen] [hiː; hi][ˈpleɪsɪz][ðə; ði][ˈniːd(ə)l][ɑːn][ðə; ði] [ˈtʃæptər] [tuː; tə][biː; bi] [hɜːrd] [ænd; ənd] , [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] ,

then	he	places	the	needle	on	the	chapter	to	be	heard	and	,	at	the	same	time	,
然后	他	地方	这	针	在	这	章	到	是	听到	和	,	在	这	相同的	时间	,

然后他将唱针放在要播放的章节上，同时，

[ðer; ðər] [kʌm] , [æz; əz][frʌm; frəm][ðə; ði] [maʊθ] [ʌv; əv][ə; eɪ][mæn][ɔːr][frʌm; frəm][æn; ən] [ˈɪnstrəmənt] [ʌv; əv][ˈmjuːzɪk] ,

there	come	,	as	from	the	mouth	of	a	man	or	from	an	instrument	of	music	,
那里	来	,	作为	从	这	嘴	的	一个	男人	或者	从	一个	乐器	的	音乐	,

声音如同从人的口中或乐器中发出一般，

[ɔːl] [ðoʊz] [klɪr] [ænd; ənd] [ˈseprət] [saʊndz] [wɪtʃ] [meɪk] [ʌp][ðə; ði][luːˈnɛəriənz] - [tʌŋ] . -

all	those	clear	and	separate	sounds	which	make	up	the	Lunarians	'	tongue	.	'
全部	那些	清除	和	分离	声音	哪个	制作	向上	这	月人	-	舌头	.	-

构成月球人语言的那些清晰而独立的音节。

" ([siː] [ə; eɪ] . - [ænd; ənd][dʒiː] . [ˈklærəns] , [lə] - , [ˈpærɪs] , - , [piː] . [naɪn] , - .) .)

"	(	See	A	.	Coeuroy	and	G	.	Clarence	,	Le	phonographe	,	Paris	,	1929	,	p	.	9	,	10	.	)
"	(	看	一个	.	-	和	G	.	克拉伦斯	,	乐	-	,	巴黎	,	-	,	p	.	9	,	-	.	)

“（参见 A. Coeuroy 和 G. Clarence，Le phonographe，巴黎，1929 年，第 9、10 页。）

[[θriː]] [ˈteɪntɚ] [riˈteind] [ə; eɪ] [ˈlaɪflɔːŋ] [ˌædməˈreɪʃ(ə)n][fɔːr; fər][ˌælɪgˈzændər] [ˈgreɪəm] [bel] .

[	3	]	Tainter	retained	a	lifelong	admiration	for	Alexander	Graham	Bell	.
[	3	]	泰恩特	保留	一个	终身	钦佩	为了	亚历山大	格雷厄姆	钟	.

[3] 泰恩特终生都对亚历山大·格雷厄姆·贝尔抱有钦佩之情。

[ðɪs] [ɪz] [teɪntɚz] [dɪˈskrɪpʃn] [ʌv; əv][ðer; ðər][fɜːrst] [ˈmiːtɪŋ] [ɪn] [ˈkeɪmbrɪdʒ] :

This	is	Tainter's	description	of	their	first	meeting	in	Cambridge	:
这	是	泰恩特的	描述	的	他们的	第一的	会议	在	剑桥	:

这是泰恩特对他们在剑桥初次见面的描述：

" . . . [wʌn] [deɪ] [aɪ] [rɪˈsiːvd] [ə; eɪ][ˈvɪzɪt][frʌm; frəm][ə; eɪ] [ˈveri] [dɪˈstɪŋgwɪʃt] [ˈlʊkɪŋ] [ˈdʒent(ə)lmən] [wɪð; wɪθ][dʒet] [blæk] [her] [ænd; ənd] [bɪrd] ,

"	.	.	.	one	day	I	received	a	visit	from	a	very	distinguished	looking	gentleman	with	jet	black	hair	and	beard	,
"	.	.	.	一	天	我	已收到	一个	访问	从	一个	非常	杰出的	寻找	绅士	和	喷射	黑色的	头发	和	胡须	,

“.....有一天，一位相貌堂堂、头发和胡须乌黑的绅士来访。”

[huː] [əˈnaʊnst] [hɪmˈself] [æz; əz][ˈmɪstər] . [ə; eɪ] . [ˈgreɪəm] [bel] .

who	announced	himself	as	Mr	.	A	.	Graham	Bell	.
WHO	宣布	他自己	作为	先生	.	一个	.	格雷厄姆	钟	.

他自称是A·格雷厄姆·贝尔先生。

[hɪz; ɪz] [tʃɑːrm] [ʌv; əv] [ˈmænər] [ænd; ənd][ˌkɑːnvərˈseɪʃ(ə)n] [əˈtræktɪd] [ˌem ˈiː] [ˈgreɪtli] . . . .

His	charm	of	manner	and	conversation	attracted	me	greatly	.	.	.	.
他的	魅力	的	方式	和	对话	吸引	我	非常	.	.	.	.

他举止和谈吐都极具魅力，深深吸引了我.....

" ['teɪntɚ] , [ɑːp] .
" Tainter , op .
" 泰恩特 , 操作 .

"Tainter，作品。

[sɪt] .
cit .
引用 .

引文

(['fʊtnoʊt] [wʌn]) , [piː] . [ˌtuː'tuː] .
(footnote 1) , p . 2 .
(脚注 1) , p . 2 .

（脚注 1），第 2 页。

[[fɔːr]] [ə; eɪ] . [dʒiː] . [bel] [ə'pærəntli] [spent] ['lɪt(ə)l] [taɪm] [ɪn] [ðə; ði] ['voʊltə] ['læbrətɔːri] .
[4] A . G . Bell apparently spent little time in the Volta Laboratory .
[4] 一个 . G . 钟 显然 花费 小的 时间 在 这 伏特 实验室 .

[4] AG Bell 显然在伏特实验室待的时间并不长。

[ðə; ði]['draɪv, 'dɑːktɚ] . [bel] [rɪ'fɜːrd] [tuː; tə][ɪn] [teɪntɚz] ['nəutbuks] [ɪz] ['tʃɪtʃəstər] [ə; eɪ] . [bel] .
The Dr . Bell referred to in Tainter's notebooks is Chichester A . Bell .
这 博士 . 钟 指 到 在 泰恩特的 笔记本 是 奇切斯特 一个 . 钟 .

Tainter 的笔记本中提到的贝尔博士是 Chichester A. Bell。

[ðə; ði]['beɪsɪk] ['^ræfəfəun] ['pæt(ə)nt] ([juː] . [es] . ['pæt(ə)nt] -) [wʌz; wəz] ['ɪʃuːd] [tuː; tə][siː] . [ə; eɪ] .
The basic graphophone patent (U . S . patent 341214) was issued to C . A .
这 基本的 留声机 专利 (U . S . 专利 -) 曾是 发布 到 C . 一个 .
[bel] [ænd; ənd] ['teɪntɚ] .
Bell and Tainter .
钟 和 泰恩特 .

留声机的基本专利（美国专利 341214）授予了 CA Bell 和 Tainter。

[ðə; ði] ['teɪntɚ] [mə'tɪrɪəl] [rɪ'viːlz] [ə; eɪ] . [dʒiː] . [bel] [æz; əz][ðə; ði][mæn] [huː] [sə'dʒestɪd] [ðə; ði]['beɪsɪk]
The Tainter material reveals A . G . Bell as the man who suggested the basic
这 泰恩特 材料 揭示 一个 . G . 钟 作为 这 男人 WHO 建议 这 基本的
[laɪnz] [ʌv; əv] ['riːsɜːrtʃ] ([ænd; ənd] ['fɜːrnɪʃt] [ðə; ði] ['mʌni]) ,
lines of research (and furnished the money) ,
线条 的 研究 (和 提供 这 钱) ,

泰恩特的资料显示，贝尔议员是提出基本研究方向（并提供资金）的人。

[ænd; ənd] [ðen] [ə'laʊd] [hɪz; ɪz][ə'soʊsieɪts; ə'soʊʃieɪts][tuː; tə][get][ðə; ði]['kredɪt][fɔːr; fər] ['meni] [ʌv; əv][ðə; ði]
and then allowed his associates to get the credit for many of the
和 然后 允许 他的 同事 到 得到 这 信用 为了 许多 的 这
[in'venʃənz] [ðæt] [rɪ'zʌltɪd] .
inventions that resulted .
发明 那 结果 .

然后，他又让他的同事们获得了许多由此产生的发明成果的功劳。

[[faɪv]] ['teɪntɚ] , [ɑːp] .
[5] Tainter , op .
[5] 泰恩特 , 操作 .

[5] Tainter，作品。

[sɪt] .
cit .
引用 .

引文

(['fʊtnoʊt] [wʌn]) , [piː] . [θriː] .
(footnote 1) , p . 3 .
(脚注 1) , p . 3 .

（脚注 1），第 3 页。

[[sɪks]] ['ɪbɪd] . , [piː] . [faɪv] .
[6] Ibid . , p . 5 .
[6] 同上 . , p . 5 .

[6] 同上，第 5 页。

[['sɛvən]] ['ɪbɪd] . , [piː] . - .
[7] Ibid . , p . 30 .
[7] 同上 . , p . - .

[7] 同上，第 30 页。

[[eɪt]] [æz; əz]['kwoʊtɪd][baɪ][ðə; ði] ['wɑːʃɪŋtən] ['herəld] , [ɑːk'toʊbər] - , - .
[8] As quoted by The Washington Herald , October 28 , 1937 .
[8] 作为 引 经过 这 华盛顿 先驱报 , 十月 - , - .

[8] 引自《华盛顿先驱报》，1937 年 10 月 28 日。

[[naɪn]] ['teɪntɚ] , [ɑːp] .
[9] Tainter , op .
[9] 泰恩特 , 操作 .

[9] Tainter，作品。

[sɪt] .
cit .
引用 .

引文

(['fʊtnoʊt] [wʌn]) , [piː'piː] . - , - .
(footnote 1) , pp . 28 , 29 .
(脚注 1) , pp . - , - .

（脚注 1），第 28、29 页。

[-] [ðə; ði]['beɪsɪk] [dɪ'stɪŋkʃn] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][fɜːrst]['edɪsən]['pæt(ə)nt] ,
[10] The basic distinction between the first Edison patent ,
[-] 这 基本的 区别 之间 这 第一的 爱迪生 专利 ,

[10] 爱迪生第一项专利与第二项专利之间的基本区别，

[ænd; ənd][ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] ['teɪntɚ] ['pæt(ə)nt][ʌv; əv] - [wʌz; wəz][ðə; ði] ['meθəd] [ʌv; əv] [rɪ'kɔːrdɪŋ] .
and the Bell and Tainter patent of 1886 was the method of recording .
和 这 钟 和 泰恩特 专利 的 - 曾是 这 方法 的 记录 .

1886 年贝尔和泰恩特的专利是记录方法。

['ɛdɪsənz] ['meθəd] [wʌz; wəz][tuː; tə][ɪn'dent][ðə; ði][saʊnd] [weɪvz] [ɑːn][ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv][tɪn] - [fɔɪl] ([wæks]
Edison's method was to indent the sound waves on a piece of tin - foil (wax
爱迪生的 方法 曾是 到 缩进 这 声音 波浪 在 一个 片 的 锡 - 挫败 (蜡
[wʌz; wəz][ɪn'kluːdɪd][æz; əz][ə; eɪ] [rɪ'kɔːrdɪŋ] [mə'tɪrɪəl] [ɪn][hɪz; ɪz] ['ɪŋglɪʃ] ['pæt(ə)nt]) ;
was included as a recording material in his English patent) ;
曾是 包括 作为 一个 记录 材料 在 他的 英语 专利) ;

爱迪生的方法是将声波压印在锡箔纸上（在他的英国专利中，蜡被列为记录材料）;

[ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] ['teɪntɚ] [ɪm'pruːvmənt] [kɔːld] [fɔːr; fər] ['kʌtɪŋ] [ɔːr] " [ɪn'greɪvɪŋ] " [ðə; ði] [saʊnd]
the Bell and Tainter improvement called for cutting or " engraving " the sound
这 钟 和 泰恩特 改进 称为 为了 切割 或者 " 雕刻 " 这 声音
[weɪvz] ['ɪntuː][ə; eɪ][wæks]['rekɔːd; rɪ'kɔːd] ,
waves into a wax record ,
波浪 进入 一个 蜡 记录 ,

贝尔和泰恩特的改进方案是将声波刻录或"雕刻"到蜡质唱片上。

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [ʃɑːrp] [rɪ'kɔːrdɪŋ] ['staɪləs] .
with a sharp recording stylus .
和 一个 锋利的 记录 触控笔 .

使用锋利的录音针。

[ðə; ði] [streŋθ] [ʌv; əv] [bel] [ænd; ənd] ['teɪntɚ] ['pæt(ə)nt][ɪz]['ɪndɪkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ek'sɜːrpt]
The **strength** **of** **Bell** **and** **Tainter** **patent** **is** **indicated** **by** **the** **following** **excerpt**
这 力量 的 钟 和 泰恩特 专利 是 表明的 经过 这 下列的 摘抄
[frʌm; frəm][ə; eɪ] ['letər] ['rɪt(ə)n] [baɪ][ə; eɪ] ['wɑːʃɪŋtən] ['pæt(ə)nt] [ə'tɜːrni] ,
from **a** **letter** **written** **by** **a** **Washington** **patent** **attorney** **,**
从 一个 信 书面 经过 一个 华盛顿 专利 律师 ,

贝尔和泰恩特专利的效力可以从华盛顿一位专利律师写的一封信中的以下摘录看出：

[es] . [tiː] . ['kæmərən] ,
S **.** **T** **.** **Cameron** **,**
S . T . 卡梅伦 ,

圣卡梅伦

[huː] [wʌz; wəz][ə; eɪ] ['membər] [ʌv; əv][ðə; ði] [lɔː] [fɜːrm] [wɪtʃ] ['kærid] [ɑːn] [ˌlɪtɪ'geɪʃn] [fɔːr; fər][ðə; ði]
who **was** **a** **member** **of** **the** **law** **firm** **which** **carried** **on** **litigation** **for** **the**
WHO 曾是 一个 成员 的 这 法律 公司 哪个 携带 在 诉讼 为了 这
[ə'merɪkən] ['^ræfəfəun] [ˌsiː 'oʊ] .
American **Graphophone** **Co** **.**
美国人 留声机 合作 .

他是为美国留声机公司进行诉讼的律师事务所的成员。

[ðə; ði] ['letər] [ɪz]['deɪtɪd] [dɪ'sembər] [eɪt] , - , [ænd; ənd][ɪz] [ə'drest] [tuː; tə] [dʒɔːrdʒ] [siː] . ['meinəd] ,
The **letter** **is** **dated** **December** **8** **,** **1914** **,** **and** **is** **addressed** **to** **George** **C** **.** **Maynard** **,**
这 信 是 日期 十二月 8 , - , 和 是 已解决 到 乔治 C . 梅纳德 ,

这封信的日期是1914年12月8日，收信人是乔治·C·梅纳德。

['kjʊreɪtər][ʌv; əv][mə'kænɪk(ə)l] [tek'nɑːlədʒi] , [juː] . [es] . ['næʃ(ə)nəl][mju'ziːəm] :
Curator **of** **Mechanical** **Technology** **,** **U** **.** **S** **.** **National** **Museum** **:**
馆长 的 机械的 技术 , U . S . 国家的 博物馆 :

美国国家博物馆机械技术馆长：

" ['sʌbsɪkwənt] [tuː; tə][ðə; ði] ['ɪʃuːəns] [ʌv; əv][ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] ['teɪntɚ] ['pæt(ə)nt][noʊ] . - ,
" **Subsequent** **to** **the** **issuance** **of** **the** **Bell** **and** **Tainter** **patent** **No** **.** **341214** **,**
" 随后的 到 这 发行 的 这 钟 和 泰恩特 专利 不 . - ,

“在贝尔和泰恩特第341214号专利颁发之后，

['edɪsən] [ə'naʊnst] [ðæt] [hiː; hi] [wʊd] ['ʃɔːrtli] [prə'duːs] [hɪz; ɪz] - [nuː] ['foʊnəgræf] - [wɪtʃ] , [wen]
Edison **announced** **that** **he** **would** **shortly** **produce** **his** **'** **new** **phonograph** **'** **which** **,** **when**
爱迪生 宣布 那 他 会 不久 生产 他的 - 新的 留声机 - 哪个 , 什么时候
[ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪrd] ,
it **appeared** **,**
它 出现 ,

爱迪生宣布他即将推出他的“新型留声机”，而当它问世时，

[wʌz; wəz][ɪn][fækt] ['nʌθɪŋ] [bʌt; bət][ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] ['teɪntɚ] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd][set] [fɔːrθ] [ɪn][ðer; ðər]
was **in** **fact** **nothing** **but** **the** **Bell** **and** **Tainter** **record** **set** **forth** **in** **their**
曾是 在 事实 没有什么 但 这 钟 和 泰恩特 记录 放 前进 在 他们的
['pæt(ə)nt] - ,
patent **341214** **,**
专利 - ,

事实上，它只不过是贝尔和泰恩特在其专利 341214 中规定的记录而已。

['biːɪŋ] [ə; eɪ]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][kʌt][ɔːr] [ɪn'greɪvd] [ɪn][wæks][ɔːr][wæks] - [laɪk] [mə'tɪriəl] ,
being **a** **record** **cut** **or** **engraved** **in** **wax** **or** **wax** **-** **like** **material** **,**
存在 一个 记录 切 或者 刻 在 蜡 或者 蜡 - 喜欢 材料 ,

指用蜡或类似蜡的材料刻录或雕刻的唱片

[ɔːl'ðoʊ] ['edɪsən] ['ɔːlweɪz] [ɪn'sɪstɪd] [ɑːn] ['kɔːlɪŋ] [ðɪs] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd][æn; ən] - [ɪn'dentɪd] - ['rekɔːd; rɪ'kɔːd] ,
although **Edison** **always** **insisted** **on** **calling** **this** **record** **an** **'** **indented** **'** **record** **,**
虽然 爱迪生 总是 坚持 在 呼叫 这 记录 一个 - 缩进 - 记录 ,

尽管爱迪生一直坚持称这张唱片为“缩进式”唱片，

['daʊtləs]	[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][hɪz; ɪz][ə'rɪdʒən(ə)l][tɪn]	-	[fɔɪl]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][wʌz; wəz][æn; ən]	-	[ɪn'dentɪd]	-
doubtless	**because**	**his**	**original**	**tin**	**-**	**foil**	**record**	**was**	**an**	**'**	**indented**	**'**
毫无疑问	因为	他的	原来的	锡	-	挫败	记录	曾是	一个	-	缩进	-

['rekɔːd; rɪ'kɔːd]	.
record	**.**
记录	.

毫无疑问，这是因为他最初的锡箔唱片是一张“凹陷”唱片。

['edɪsən][wʌz; wəz]	[kəm'peld]	[tuː; tə]	[ək'nɑːlɪdʒ]	[ðæt][hɪz; ɪz]	-	[nuː]	['foʊnəgræf]	-	[wʌz; wəz][æn; ən]
Edison	**was**	**compelled**	**to**	**acknowledge**	**that**	**his**	**'**	**new**	**phonograph**	**'**	**was**	**an**
爱迪生	曾是	被迫	到	承认	那	他的	-	新的	留声机	-	曾是	一个

[ɪn'frɪndʒmənt]	[ʌv; əv][ðə; ðɪ]	[bel]	[ænd; ənd]	['teɪntɚ]	['pæt(ə)nt]	-	,
infringement	**of**	**the**	**Bell**	**and**	**Tainter**	**patent**	**341214**	**,**
侵权	的	这	钟	和	泰恩特	专利	-	,

爱迪生被迫承认他的“新型留声机”侵犯了贝尔和泰恩特的341214号专利。

[ænd; ənd]	[tʊk]	[aʊt][ə; eɪ]['laɪs(ə)ns]	['ʌndər]	[ðə; ðɪ]	[bel]	[ænd; ənd]	['teɪntɚ]	['pæt(ə)nt][ænd; ənd]	[meɪd]	[hɪz; ɪz]
and	**took**	**out**	**a**	**license**	**under**	**the**	**Bell**	**and**	**Tainter**	**patent**	**and**	**made**	**his**
和	采取	出去	一个	执照	在下面	这	钟	和	泰恩特	专利	和	制成	他的

['rekərdz]	['ʌndər]	[ðæt]	['pæt(ə)nt][æz; əz][ðə; ðɪ]	[rɪ'zʌlt]	[ʌv; əv]	[ðæt]	['laɪs(ə)ns]	.
records	**under**	**that**	**patent**	**as**	**the**	**result**	**of**	**that**	**license**	**.**
记录	在下面	那	专利	作为	这	结果	的	那	执照	.

他获得了贝尔和泰恩特专利的许可，并根据该许可制作了他的唱片。

"	[-]	[noʊt]	:
"	**Transcriber's**	**Note**	**:**
"	转录员的	笔记	:

转录者注：

[ə'dɪʃən(ə)l]	['speɪsɪŋ]	['æftər][sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ðɪ][kwoʊ'teɪʃənz][ɪz]	[ɪn'tenʃən(ə)l]	[tuː; tə]	['ɪndɪkeɪt]	[bəuθ]
Additional	**spacing**	**after**	**some**	**of**	**the**	**quotations**	**is**	**intentional**	**to**	**indicate**	**both**
额外的	间距	后	一些	的	这	引文	是	故意	到	表明	两个都

[ðə; ðɪ][end]	[ʌv; əv][ə; eɪ][kwoʊ'teɪʃ(ə)n][ænd; ənd][ðə; ðɪ]	[bɪ'gɪnɪŋ]	[ʌv; əv][ə; eɪ]	[nuː]	['pærəgræf]	[æz; əz]
the	**end**	**of**	**a**	**quotation**	**and**	**the**	**beginning**	**of**	**a**	**new**	**paragraph**	**as**
这	结尾	的	一个	引述	和	这	开始	的	一个	新的	段落	作为

[prɪ'zentɪd]	[ɪn][ðə; ðɪ][ə'rɪdʒən(ə)l][tekst]	.
presented	**in**	**the**	**original**	**text**	**.**
呈现	在	这	原来的	文本	.

原文中，某些引文后特意留有空格，以表明引文的结束和新段落的开始。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神